

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetrovatelství



Aneta Kalfařová

**Kvalita života po náhradě chlopně mechanickou
protézou**

*Quality of life after valve replacement with
a mechanical prosthesis*

Bakalářská práce

Praha, květen 2021

Autor práce: Aneta Kalfařová

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra, prezenční

Vedoucí práce: **Mgr. Radana Prachtová**

Pracoviště vedoucího práce: **Kardiochirurgie-lůžková část a JIP**

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 18. května 2021

Aneta Kalfařová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala svojí vedoucí práce Mgr. Radaně Prachtové, která mi velice vlídně a ochotně pomáhala při psaní této práce. Obrovský dík patří také MUDr. Vitalimu Rizovovi za odborné vedení anatomické části práce. Dále bych chtěla poděkovat všem kardiologickým ordinacím, díky nimž jsem mohla zprostředkovat své dotazníkové šetření, a samozřejmě všem respondentům, bez kterých by tato práce nemohla být napsána.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá kvalitou života pacienta po náhradě mitrální chlopně mechanickou protézou. Tito pacienti musí po operaci dodržovat celou řadu opatření, jako je například trvalá antikoagulační léčba, pravidelná kontrola koagulačních faktorů krve či dodržování dietních zásad. Jedná se o výzkumnou práci, jejímž cílem je zjistit, jak se změnila kvalita života pacienta po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část práce popisuje anatomii a fyziologii srdce, náhradu mitrální chlopně mechanickou protézou, předoperační a pooperační péči, rehabilitaci a edukaci pacienta, která je v tomto oboru nesmírně důležitá. Jelikož se zde bavíme o kvalitě života, nalezneme v této práci i vymezení tohoto pojmu. Praktická část práce vyhodnocuje, jak se změnila fyzická výkonnost a kvalita života pacientů po náhradě mitrální chlopně mechanickou protézou. K získání potřebných dat byla použita metoda kvantitativního dotazníkového šetření. Dotazníky byly anonymní a byly distribuovány jak v tištěné, tak i elektronické podobě.

Klíčová slova: kvalita života, náhrada chlopně, mechanická protéza, předoperační péče, pooperační péče, rehabilitace, edukace

Abstract

This bachelor thesis deals with the quality of life of a patient after valve replacement with a mechanical prosthesis. These patients must follow specific precautions after surgery, such as continuous anticoagulant therapy, regular monitoring of blood coagulation factors, or adherence to dietary guidelines. This research work aims to evaluate changes in patient's quality of life after the replacement of the heart valve with a mechanical prosthesis. The work is divided into the theoretical and the practical part. The theoretical part describes the anatomy and physiology of the heart, the mitral valve replacement with a mechanical prosthesis, preoperative and postoperative care, rehabilitation, and education of the patient, which is extremely important in this field. Since we are talking about the quality of life, you will also find a definition of this term in this work. The practical part of this work evaluates how the quality of life of concrete people has changed after the valve was replaced by a mechanical prosthesis. The method of a quantitative questionnaire survey was used to obtain the necessary data. The questionnaires were anonymous, in both printed and electronic form.

Key words: quality of life, valve replacement, mechanical prosthesis, preoperative care, postoperative care, rehabilitation, education

OBSAH

ÚVOD	10
1. TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE	12
1.1 Anatomie a fyziologie srdce	12
1.1.1 Anatomie srdečních chlopní	13
1.1.2 Průtok krve srdcem	16
1.1.3 Cévní zásobení srdce	16
1.1.4 Převodní systém srdeční	16
1.1.5 Činnost srdce	17
1.2 Náhrada mitrální chlopně mechanickou protézou	19
1.2.1 Etiologie.....	19
1.2.2 Příznaky	20
1.2.3 Diagnostika	20
1.2.4 Indikace k operaci.....	22
1.2.5 Typy chlopenních náhrad	22
1.3 Předoperační a pooperační péče	25
1.3.1 Dlouhodobá předoperační příprava	25
1.3.2 Krátkodobá předoperační příprava	27
1.3.3 Bezprostřední předoperační příprava.....	28
1.3.4 Příprava na operačním sále	29
1.3.5 Bezprostřední pooperační péče.....	30
1.3.6 Rehabilitace po operaci.....	31
1.3.7 Pooperační komplikace.....	33
1.4 Edukace pacienta	34
1.4.1 Režimová opatření po propuštění z nemocnice	34
1.4.2 Antikoagulační terapie.....	35

1.4.3	Dietní opatření	36
1.4.4	Rehabilitace	37
1.4.5	Změna životního stylu	37
1.5	Kvalita života.....	38
1.5.1	Rozsah pojetí kvality života.....	38
1.5.2	Hodnocení kvality života	39
2	EMPIRICKÁ ČÁST PRÁCE	41
2.1	Hypotézy.....	41
2.2	Metodika.....	42
2.3	Harmonogram sběru dat	42
2.4	Výsledky kvantitativního šetření	44
2.5	Diskuze	64
	ZÁVĚR.....	68
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	70
	SEZNAM ZKRATEK A POJMŮ	74
	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ.....	75
	OBRÁZKY, TABULKY A GRAFY.....	77
	SEZNAM PŘÍLOH.....	80
	PŘÍLOHY	8

Úvod

Téma své bakalářské práce s názvem Kvalita života po náhradě chlopně mechanickou protézou jsem si vybrala po souvislé praxi ve druhém ročníku. Působila jsem na kardiochirurgické jednotce intenzivní péče, kde jsem se seznámila se svou vedoucí práce Mgr. Radanou Prachtovou, která na tomto oddělení pracuje jako staniční sestra. Práce na tomto oddělení se mi celkově moc líbila. Měla jsem možnost být osobně přítomna u kardiochirurgické operace, což pro mě byl obrovský zážitek a vedlo mě to k výběru tohoto tématu své bakalářské práce.

Podle mého názoru je termín kvalita života v současné době velmi diskutabilní a není možné jej přesně definovat. Jedná se o relativní pojem a pro každého z nás nemusí znamenat totéž.

V České republice patří mezi nejčastější příčinu úmrtí kardiovaskulární onemocnění. V rámci kardiochirurgických operací se nejčastěji provádí aortokoronární bypass, na druhém místě jsou to výkony na srdečních chlopních. Onemocnění srdečních chlopní může probíhat velmi dlouhou dobu asymptomaticky. Při diagnostice závažné srdeční vady však není dlouhodobým řešením medikamentózní léčba. Aby se zabránilo srdečnímu selhání, je obvykle definitivním řešením léčby kardiochirurgický výkon. V této práci se budu věnovat pacientům, u kterých byla indikovaná výměna srdeční chlopně mechanickou protézou. Myslím si, že léčba kardiovaskulárních onemocnění je v této zemi nyní na velice dobré úrovni, avšak i nadále dochází ke zdokonalování nejrůznějších moderních technik.

Ve své bakalářské práci se budu zabývat kvalitou života pacientů po náhradě chlopně mechanickou protézou. Jedná se o výzkumnou práci, která je rozdělena na teoretickou a praktickou část, ve které analyzuji zjištěné informace od respondentů. V současné době bohužel vůbec nebylo snadné zajistit dostatečný počet respondentů. Kvůli onemocnění covid-19 se lidé bojí osobního kontaktu a navštěvují zdravotnická zařízení v minimální možné míře. Samozřejmě i lékaři jsou v současné době velice zaneprázdněni. Bohužel se významně snížila operativita ve všech odvětvích medicíny a lidé nemají možnost pokračovat ve své rekonvalescenci v lázních. I tak se mi ale podařilo navázat spolupráci s několika

kardiologickými ambulancemi v Praze. Cílem této práce je zjistit, jak se změnila fyzická výkonnost a kvalita života pacientů po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou.

1 Teoretická část práce

Cíle

- 1) Popsat anatomii a fyziologii srdce.
- 2) Popsat náhradu mitrální chlopně mechanickou protézou.
- 3) Popsat předoperační a pooperační péči.
- 4) Popsat edukaci pacienta.
- 5) Definovat termín kvalita života.

1.1 Anatomie a fyziologie srdce

Srdce (lat. cor) je nepárový dutý svalový orgán, který má tvar nepravidelného kužele. Je uloženo za hrudní kostí (lat. sternum) ve středním dolním mediastinu. Srdce je svojí jednou třetinou orientováno vpravo od střední čáry, dvěma třetinami vlevo od střední čáry. Celé srdce je uloženo v silném vazivovém obalu zvaném osrdečník (lat. pericardium). Hmotnost srdce u dospělého člověka činí asi 230–340 g, což ale závisí na věku a na objemu srdeční svaloviny. Srdeční stěna má tři vrstvy:

Endokard (lat. endocardium) – tenká lesklá blána, která vystýlá srdce uvnitř. Je tvořen jednovrstevným plochým epitelem podloženým vazivem.

Myokard (lat. myocardium) – svalová vrstva srdce, která je tvořena příčně pruhovaným svalstvem. Obsahuje interkalární disky a zvláštní buňky převodní soustavy srdeční.

Epikard (lat. epicardium) – serosní povrchový povlak srdeční stěny. Je tvořen jednovrstevným plochým epitelem, který je podložen vrstvou vaziva. Mezi epikardem a perikardem se nachází dutina, která obsahuje malé množství tekutiny, která usnadňuje pohyb srdce v osrdečníku.

Srdce je svalovou přepážkou rozděleno na pravou a levou polovinu. Každá obsahuje horní předsíň (lat. atrium) a spodní komoru (lat. ventriculus). Srdce je tedy rozděleno třemi přepážkami na čtyři srdeční dutiny (Čihák, 2016; Kachlík, 2013).

Nyní se budu zabývat srdečním skeletem srdce. Jak udává Hudák a Kachlík (2013, str. 273), srdeční skelet je „vazivová opora srdce, jež slouží jako úpon

myokardu, úpon srdečních chlopní a elektrická izolace síní od komor. Dohromady jej tvoří prstence cípatých a poloměsíčitých chlopní spojené vazivovými trojúhelníky, společně se svisle umístěnou vazivovou částí přepážky a konusovou šlachou.“ Srdeční skelet se skládá ze čtyř vazivových prstenců, z nichž každý náleží jedné srdeční chlopni (Hudák, Kachlík, 2013).

1.1.1 Anatomie srdečních chlopní

V srdci se nachází čtyři srdeční chlopně, které umožňují proudění krve pouze jedním směrem a brání tak jejímu zpětnému toku. Oddělují srdeční síně od komor, anebo komory od odstupů velkých cév. Jedná se o výběžky endokardu, které jsou vyztužené vazivem. Podle mechanismu uzávěru a tvaru dělíme chlopně na cípaté a poloměsíčité. Mezi poloměsíčité chlopně patří chlopeň pulmonální a aortální, mezi cípaté chlopně patří chlopeň trojcípá a dvojcípá (mitrální) (Hudák, Kachlík, 2013).

Mitrální chlopeň

Mitrální chlopeň (lat. valva atrioventricularis sinistra; valva bicuspidalis; valva mitralis) je plochá duplikatura endotelu vyztužená vazivovou ploténkou, která se nachází mezi levou srdeční síní a levou srdeční komorou. Vazivová ploténka (lamina fibrosa) je tvořena tuhým vazivem šlašitého vzhledu, který je na vnějším obvodu každého cípu připojen k vazivovému prstenci (anulus fibrosus). Tyto prstence tvoří srdeční skelet. Na povrchu mitrální chlopně se nachází endokard, který je silnější na předsíňové straně, jelikož je pod endotelovou vrstvou silnější subendotelová vrstva vaziva se sítí elastických vláken. Na komorové straně je endokard tenčí, jelikož je podložen pouze tenkou sítí elastických vláken. Endokard pokrývá papilární svaly i šlašinky (Čihák, 2016).

Mitrální chlopeň se skládá ze dvou hlavních cípů, které jsou pomocí jemných šlašinek ukotveny do dvou papilárních svalů na stěnách levé komory. Přední cíp (lat. cuspis anterior) je větší, má trojúhelníkovitý nebo polokruhovitý tvar. Zadní cíp (lat. cuspis posterior) je menší, má delší bázi než cíp přední, ale jinak má stavbu obdobnou. Oba cípy jsou ukotveny v m. papillaris posterior et anterior (Čihák, 2016; Kachlík, 2013).

Přední a zadní cíp jsou navzájem spojeny ve švech (komisurách) – commissura anterolateralis se nachází vpředu zevně při levém okraji srdce; commissura posteromedialis vzadu mediálně, směrem ke komorovému septu (Hudák, Kachlík, 2013).

Při klinickém popisu dělíme mitrální chlopeň na osm segmentů. Oba cípy dělíme na jednotlivé třetiny. Tyto třetiny se číslují zleva – u předního cípu A1, A2 a A3 (přední, střední a zadní segment), u zadního cípu P1, P2 a P3. Další značení se týká komisur-Ac (přední komisura) a Pc (zadní komisura) (Kaláb, 2013; Lindner, 2004).

Šlašinky (lat. chordae tendinae) vycházejí z papilárních svalů a dělí se do tří skupin. Primární šlašinky začínají na vrcholu papilárního svalu a upínají se k volným okrajům cípů mitrální chlopně. Sekundární šlašinky také začínají na vrcholu papilárního svalu, ale upínají se k ploše cípů přivrácené do komor. Poslední skupinou jsou šlašinky terciální, které vycházejí od svalových trámeček stěny levé komory a upínají se na komorovou plochu báze zadního cípu (Kaláb, 2013).

Papilární svaly vychází ze stěny levé komory a upínají se do cípů mitrální chlopně. Jsou dva – přední (anterolaterální) a zadní (posteromediální). Kontrakce těchto svalů ovlivňuje napětí šlašinek a konfiguraci levé komory během systoly a diastoly. Přední sval je zásobován okysličenou krví z obou větví levé věnčité žíly (ramus interventricularis anterior, ramus circumflexus). Zadní sval je zásobován pouze jednou větví (arteria coronaria dextra), a proto bývá častěji postižen ischemií (Kaláb, 2013).

Funkcí mitrální chlopně je zajištění jednosměrného toku krve z levé síně do levé komory. Otevírá se proudem krve ze síně do komor a při systole komor se uzavře. Při systole se papilární sval zkrátí téměř na jednu čtvrtinu své původní délky a dojde k napnutí šlašinek. Oba cípy mitrální chlopně se vyklenou do levé síně a následně se koaptují svými volnými okraji. Jak uvádí Dominik a Žáček (2008, str. 29): „*Pro správnou domykavost chlopně je nutná široká zóna koaptace obou cípů.*“ Takto uzavřená chlopeň zabrání zpětnému toku krve. Při diastole jsou papilární svaly naopak prodloužené a oba cípy jsou stažené do levé komory, která je relaxovaná. Díky otevřenému ústí mitrální chlopně může být levá komora plněna

krví z levé síně. Plocha volně průchodného ústí otevřené mitrální chlopně je přibližně 4–6 cm². Správná funkce chlopně nezávisí pouze na stavu cípů, ale i na ostatních komplementech jako je mitrální anulus, závěsný aparát chlopně, papilární svaly a správná geometrie levé komory (Hudák, Kachlík, 2013; Kaláb, 2013; Dominik, Žáček, 2008).

Trikuspidální chlopeň

Trojčípá chlopeň (lat. valva tricuspidalis) se nachází mezi pravou síní a pravou komorou. Skládá se z předního, zadního a septálního cípu, které se prostřednictvím šlašinek upínají k papilárním svalům vystupujícím z pravé komory. Při systole pravé komory se všechny cípy trojčípé chlopně uzavírají obdobně jako u mitrální chlopně, čímž se zabráňuje zpětnému toku krve z pravé komory do pravé síně (Hudák, Kachlík, 2013; Kaláb, 2013).

Pulmonální chlopeň

Pulmonální chlopeň (lat. valva trunci pulmonalis) se nachází mezi pravou komorou a plicnicí. Skládá se ze tří semilunárních cípů označovaných jako pravý, levý a přední cíp. Funkcí pulmonální chlopně je zabránění zpětnému toku krve z malého oběhu do srdce (Hudák, Kachlík, 2013; Kaláb, 2013).

Aortální chlopeň

Aortální chlopeň (lat. valva aortae) je uložena v centru srdečního skeletu a je v těsném kontaktu s ostatními srdečními chlopněmi a srdečními oddíly. Nachází se mezi levou komorou a vzestupnou aortou. Stejně jako pulmonální chlopeň se skládá ze tří poloměsíčitých cípů. Tyto symetrické cípy jsou označeny jako pravá, levá a zadní poloměsíčitá chlopénka. Každý z cípů má uprostřed svého okraje vazivově ztlustělé místo, v oblasti komisur se cípy naopak ztenčují. Cípy se upínají na kořen aorty díky semicirkulárním úponům a ohraničují tak aortální (Valsalvské) siny. Tyto siny dělíme podle z nich odstupujících věnčitých tepen na levý koronární, pravý koronární a nekoronární sinus. Přejechod mezi jednotlivými aortálními siny a rovnou částí vzestupné aorty je nazýván sino-tubulární junkce. Další anatomicky významnou částí aortální chlopně je oblast komisury mezi pravým koronárním a nekoronárním cípem. Pod touto komisurou probíhá Hisův svazek převodního srdečního systému. Cípy aortální chlopně se během systoly

otvírají v okamžiku, kdy je tlak v levé komoře srdeční vyšší než v aortě. Během diastoly jednotlivé cípy vzájemně koaptují a zabraňují tak zpětnému toku krve z velkého oběhu zpět do srdce (Hudák, Kachlík, 2013; Kaláb, 2013).

1.1.2 Průtok krve srdcem

Neokysličená krev přitéká do pravé síně z horní a dolní duté žíly (lat. vena cava superior et inferior). Z pravé síně se krev dostane skrze trojcípou chlopeň do pravé komory. Z pravé komory putuje krev přes pulmonální chlopeň do plicnice (lat. truncus pulmonalis) a jejími větvemi až do plicního řečiště, kde dojde k výměně krevních plynů. Odtud se vrací okysličená krev čtyřmi plicními žilami (lat. venae pulmonales), které ústí po dvou z každé strany do levé síně. Z levé síně proteče krev skrze dvojčípou chlopeň do levé komory. Následně krev proteče přes aortální chlopeň do vzestupné aorty a jejími větvemi do celého těla (Hudák, Kachlík, 2013).

1.1.3 Cévní zásobení srdce

V této podkapitole se budu zabývat tepnami, které zajišťují okysličování srdečního svalu. Jedná se o věnčité (koronární) tepny, které odstupují z kořene vzestupné aorty. Jsou uloženy v tukovém obalu na povrchu srdce a dělí se na pravou a levou (lat. arteria coronaria dextra et sinistra). Obě tepny probíhají po povrchu srdce vlnovitě, a tak se dokáží přizpůsobit tepovým vlnám srdce. Pravá věnčitá tepna zásobuje stěnu pravé síně, pravé komory a zadní část komorové přepážky. Levá věnčitá tepna směřuje doleva a dělí se na dvě hlavní větve – ramus interventricularis anterior a ramus circumflexus. Zásobuje stěnu levé síně, levé komory a přední část komorové přepážky (Kachlík, 2013; Čihák, 2016).

Jak uvádí Čihák (2016, str. 45): „*Hlavní sběrný kmen žilního odtoku ze srdečních stěn představuje široký žilní splav-sinus coronarius-uložený v sulcus coronarius na zadní straně srdce.*“

1.1.4 Převodní systém srdeční

Převodní srdeční systém je soubor zvláštních uzlů, svazků a vláken, které jsou složené ze stavebně odlišných svalových buněk zvaných převodní kardiomyocyty. Tyto buňky zajišťují tvorbu a převod vzruchů, které řídí stažlivost

srdeční svaloviny. Z toho vyplývá, že pokud dojde k poruše této soustavy, bude následkem arytmie (nepravidelnost srdečního rytmu) či fibrilace (míhání) (Kachlík, 2013).

Nyní se budu zabývat vznikem a průběhem vzruchu. Srdce si elektrické impulzy pro svou činnost vytváří samo. Vzruch začíná v sinoatriálním uzlu, který se nachází v pravé síni mezi ústím horní duté žíly a odstupem pravého ouška. Vytváří vzruchy s četností okolo 72 za minutu. Jeho aktivita obvykle převládá a má základní význam pro srdeční rytmus. Vzruch dále prochází síní do atrioventrikulárního uzlu, který se nachází rovněž ve stěně pravé síně a je uložený v dolním okraji její mediální stěny. Jeho aktivita je nižší, okolo 40 vzruchů za minutu, a slouží ke zpomalení vzruchu před převodem ze síní na komory. Dále vzruch putuje do Hisova svazku, který vychází z atrioventrikulárního uzlu, prostupuje srdeční kostrou a vstupuje do vazivové části komorové přepážky. Poté vzruch pokračuje Tawarovými raménky, která vznikají rozdělením Hisova svazku ve svalové části komorové přepážky. Raménka probíhají směrem k srdečnímu hrotu a levé raménko se dále dělí na přední a zadní větev. V tomto místě se dále větví na Purkyňova vlákna, která se od srdečního hrotu rozbíhají ke všem buňkám pracovního myokardu komor. Od ostatních buněk převodního systému se histologicky liší (Hudák, Kachlík, 2013; Kachlík, 2013).

Řízení srdeční činnosti nezajišťuje pouze převodní systém srdeční, ale inervují ho i sympatická a parasympatická nervová vlákna. Sympatická vlákna pocházejí z kmene sympatiku a označují se jako nervi cardiaci. Působením sympatiku se zrychluje srdeční frekvence, zvýší se síla kontrakce a vzrušivost myokardu. Parasympatická vlákna přicházejí jako větve z nervus vagus (bloudivý nerv) a způsobí zpomalení frekvence srdečních stahů, sníží sílu kontrakce a vzrušivost myokardu (Čihák, 2016).

1.1.5 Činnost srdce

Základní činností srdce je periodické stahování srdeční svaloviny, díky čemuž je krevní oběh poháněn a udržován. Tyto stahy srdce způsobují různé tlaky v jednotlivých oddílech srdce, a tím umožňuje průtok ze síní do komor a následně do velkých tepen. Stahům a jejich uvolňování odpovídá funkce srdečních chlopní.

Při stahu srdeční svaloviny (systole) se načerpá krev ze srdečních síní do srdečních komor, uzavřou se cípaté chlopně, otevřou se chlopně poloměsíčité a krev je vypuzena z komor do aorty a do plicnice. Při uvolnění srdeční svaloviny (diastole) se uzavírají chlopně poloměsíčité a otevírají chlopně cípaté. Krev plní síně a komory, ale pouze pasivně (Čihák, 2016).

Mezi základní vlastnosti kardiomyocytů patří chronotropie, ionotropie, dromotropie a bathmotropie. Chronotropie (automacie) je schopnost srdce generovat vzruchy, respektive jejich frekvenci. Ionotropie (stažlivost) je síla svalové kontrakce. Dromotropie (vodivost) je schopnost srdce převádět elektrické impulzy k jiné buňce, což vede k synchronní kontrakci všech kardiomyocytů. Poslední vlastností buněk srdečního svalu je bathmotropie (dráždivost), což je schopnost srdce reagovat pouze na signály určité intenzity (Kachlík, 2013).

U dospělého člověka, který je v klidu, činí srdeční frekvence asi 70 tepů za minutu. Tato srdeční akce je velice proměnlivá a závisí na mnoha faktorech, jako je například tělesná aktivita, věk, genetické dispozice, léky, krvácení, tělesná teplota, stres nebo dokonce stav mysli (Čihák, 2016).

Úkolem srdce není pouze zodpovědnost za pravidelný srdeční cyklus, tento orgán plní také funkci endokrinní. V některých kardiomyocytech srdečních síní a komor jsou produkovány a skladovány peptidy, které jsou však inaktivní. Stimulem pro sekreci je zvýšené napětí v srdečních síních a komorách. Do cirkulace přecházejí z těchto peptidů jejich biologicky aktivní části. Tyto hormony se nazývají atriový natriuretický peptid (ANP) a B-natriuretický peptid (BNP). V klinické praxi se s vyšetřením hladiny těchto peptidů setkáme zejména u vyloučení srdečního selhání nebo k určení prognózy u pacienta se srdečním selháním (Čihák, 2016).

1.2 Náhrada mitrální chlopně mechanickou protézou

Operace srdečních chlopní patří na druhé místo v počtu prováděných kardiochirurgických operací. Vady srdečních chlopní mohou být buď vrozené, nebo získané. Srdeční chlopeň může být poškozena buď ve smyslu zúžení (stenóza), což znamená, že propouští pouze malé množství krve. Druhou chlopenní vadou je nedomykavost (insuficience), kdy krev sice chlopní projde vpřed, ale vrací se zpátky. Postižení může být však i kombinované. Při chirurgickém řešení nápravy chlopně jsou možné dvě varianty. Snahou chirurga je rekonstruovat stávající chlopeň. Pokud chlopeň není vhodná k provedení rekonstrukce, nahrazujeme ji chlopní umělou (Krška, 2011).

1.2.1 Etiologie

- Mitrální stenóza

Příčinou mitrální stenózy je téměř vždy v minulosti prodělaná revmatická horečka. Cípy mitrální chlopně jsou fibroticky ztlustělé a kalcifikované. Dalším obvyklým nálezem u revmatické mitrální stenózy jsou srůsty komisur a také změny na závěsném aparátu ve smyslu ztlustění a retrakce šlašin (Dominik, Žáček, 2008; Kaláb, 2013).

- Mitrální insuficience

Příčiny mitrální insuficience mohou být různorodé. Nejčastější příčinou jsou degenerativní změny mitrální chlopně. Jedná se o myxomatózní degeneraci s prolapsem cípů chlopně do levé síně. U starších osob mohou být cípy postiženy fibroelastickou degenerací. Druhou nejčastější příčinou je etiologie ischemická. Příčinou insuficience je ischemický myokard a porucha jeho kinetiky. Třetí skupinou jsou funkční (sekundární) mitrální insuficience, které vznikají následkem dilatace anulu a remodelace levé komory s posunem papilárních svalů. Další skupinou jsou mitrální regurgitace infekční etiologie, které vznikají na podkladě infekční endokarditidy. Poslední skupinou jsou mitrální regurgitace revmatické, které se ve vyspělých zemích vyskytují vzácně. Mezi vrozené příčiny patří rozštěp předního cípu mitrální chlopně (Dominik, Žáček, 2008; Kaláb, 2013).

1.2.2 Příznaky

- Mitrální stenóza

Jedná se o vadu, která je díky svému pomalému rozvoji klinicky dlouhou dobu asymptomatická. Pacienti trpící mitrální stenózou přicházejí do nemocnice až pro dušnost, která je nejprve námahová, ale v pokročilejším stadiu i klidová. Dušnost vzniká kvůli překrvení plicního hilu. Dalším příznakem je únava a nevykonnost vznikající kvůli nízkému minutovému srdečnímu výdeji. Častá je přítomnost fibrilace síní, kterou doprovází palpitace. Dále pacienti mohou trpět bolestmi na hrudníku podobné angině pectoris, dráždivým kašlem či tromboembolickými příhodami. Při pokročilé vadě mohou být přítomny otoky dolních končetin (Kaláb, 2013; Slezáková, 2010).

- Mitrální insuficience

Při chronickém průběhu je klinicky tato vada opět dlouhodobě asymptomatická. Pacienti přicházejí do nemocnice až pro celkovou slabost, únavu, nevykonnost a dušnost. Dušnost bývá nejprve klidová, poté i námahová a noční. Z tohoto důvodu si pacienti podkládají hlavu více polštáři. Jelikož krev stagnuje v plicním řečišti, vzniká plicní hypertenze a dochází k přenesenému selhání pravé komory. To se projeví otoky dolních končetin, hepatomegalií a ascitem (nahromadění tekutiny v dutině břišní) (Kaláb, 2013; Hehlmann, 2010).

U akutního průběhu nedochází k aktivaci kompenzačních mechanismů levé komory. Jedná se o akutní stav, který je doprovázen edémem plic a kardiogenním šokem. V takovém případě je nutná neodkladná operace (Kaláb, 2013).

1.2.3 Diagnostika

- Mitrální stenóza

Anamnéza: únava, dušnost, nevykonnost, bolesti na hrudi, dráždivý kašel, revmatická horečka nebo streptokoková infekce neléčená ATB (antibiotika), později otoky dolních končetin, palpitace, systémové embolizace, plicní edém.

Fyzikální vyšetření: „facies mitralis“ způsobená malým srdečním výdejem v pozdějším stadiu onemocnění (nápadné zarudnutí v oblasti lícních kostí, cyanóza jazyka, rtů, ušních boltců), poslechově diastolický šelest vlevo parasternálně a na hrotě, mitrální trojzvuk (akcentovaná 1. srdeční ozva a časný diastolický otvírací

zvuk), nepřízvučné chrůpky na plicích (při městnání), pravostranné srdeční selhání – zvýšená náplň krčních žil, hepatomegalie, otoky dolních končetin, ascites, cyanóza.

Vyšetření krve: hemokoagulační parametry, bakteriologické vyšetření k vyloučení infekčního ložiska, kardioselektivní enzymy, BNP, KO (krevní obraz), biochemické vyšetření.

EKG a Holterovo monitorování EKG: P mitrale (ve svodu II rozštěp vlny P), fibrilace síní.

RTG hrudníku: tvar a velikost srdce, je zřejmá mitrální konfigurace srdce s vyrovnanou levou konturou.

Transtorakální echokardiografie (TTE): diagnostika závažnosti mitrální stenózy, parametry levé komory, závažnost plicní hypertenze atd.

Transezofageální echokardiografie (TEE): významnost vady u špatně diagnostikovatelných pacientů.

Zátěžový test: provádí se u pacientů, kde není shodný UZ nález a symptomatologie.

Oboustranná srdeční katetrizace: indikací je rozpor mezi výsledky neinvazivních vyšetření a klinického obrazu, dále nutnost provedení SKG (selektivní koronarografie) u pacientů s vyšším rizikem ischemické choroby srdeční – muži nad 40 let, ženy nad 45 let (Popelová, 2007; Ostránský, 2007).

- Mitrální insuficience

Anamnéza: chronická mitrální insuficience – únava, nevykonnost, palpitace, dušnost, nespecifické tlaky na hrudníku; akutní mitrální insuficience – vždy symptomatická, významná dušnost, plicní edém, oběhové selhání, u infekční endokarditidy – infekční onemocnění, teploty, extrakce zubů či jiný zákrok nekrytý ATB.

Fyzikální vyšetření: chronická mitrální insuficience-poslechově systolický šelest na hrotě s propagací do axily; akutní mitrální insuficience – náhle vzniklý hlučný systolický šelest na hrotě s propagací do axily, popř. chrůpky na plicích.

Vyšetření krve: hemokoagulační parametry, bakteriologické vyšetření k vyloučení infekčního ložiska, kardioselektivní enzymy, BNP, KO, biochemické vyšetření.

EKG: součást základního kardiologického vyšetření.

RTG srdce a plic: pomocné vyšetření, součást předoperačního vyšetření, slouží k vyloučení jiné příčiny dušnosti.

Transtorakální echokardiografie: klíčové neinvazivní vyšetření u mitrální insuficience, etiologie mitrální insuficience, prolaps cípů, porucha koaptace cípů, významná regurgitace; infekční endokarditida – vlající cípy, vegetace, perforace cípů, absces apod.

Transezofageální echokardiografie: přesnější a jasnější zobrazení, ultrazvuková sonda je umístěna na konci endoskopu, která se zavádí ústy do jícnu; provádí se u pacientů, kde je standardní transtorakální echokardiografie nedostačující.

Srdeční katetrizace: u pokročilých a závažných vad, u pacientů se suspektní ischemickou chorobou srdeční, přímé posouzení srdečních cév, posouzení významnosti vady (Slezáková, 2010; Kaláb, 2013; Popelová, 2007).

1.2.4 Indikace k operaci

- Mitrální stenóza

Mitrální stenóza neboli zúžení mitrální chlopně je onemocnění, které brání průtoku krve z levé síně do levé komory srdeční. Cípy chlopně jsou ztlustělé a kalcifikované. Indikací k náhradě srdeční chlopně protézou je zhoršení dušnosti, plicní hypertenze a zmenšení mitrálního ústí pod 1,5 cm² (Kaláb, 2013; Dominik, Žáček, 2008).

- Mitrální insuficience

Druhou nejčastější příčinou indikace k operačnímu zákroku na srdečních chlopních je insuficience (nedomykavost) mitrální chlopně. Operace je indikovaná u všech symptomatických pacientů (Kaláb, 2013; Dominik, Žáček, 2008).

1.2.5 Typy chlopenních náhrad

Těžce postiženou mitrální chlopeň, kterou již nelze žádnou plastikou upravit, je nutné nahradit chlopni mechanickou nebo biologickou.

- Mechanická protéza

Mechanické protézy (umělé chlopně) se implantují od začátku 60. let 20. století. Od této doby prochází neustálým vývojem, který vede ke zlepšení všech funkčních parametrů. Kostra mechanické protézy je nejčastěji z umělých nebo kovových slitin, prstenec je tvořen z nejrůznějších tkanin. V dolní části mechanické protézy se nachází 2 výklopné lístky. Mechanické protézy lze rozdělit na chlopně kuličkové, diskové a dvoulisté. Chlopně kuličkové a diskové byly užívány dříve, v dnešní době se nejvíce implantují chlopně dvoulisté, kterých je k dispozici celá řada. Výhodou mechanické protézy je její neomezeně dlouhá životnost a funkce, jelikož chlopeň nepodléhá degenerativním změnám. Protože jsou protézy vyrobeny z umělých materiálů a mohlo by docházet ke vzniku trombů (krevních sraženin), jsou pacienti odkázáni k trvalé antikoagulační léčbě, se kterou se pojí další komplikace (Dominik, Žáček, 2008; Krška, 2011).

- Biologická protéza

Biologická protéza je tvořena biologickou tkání jiného živočišného druhu (xenograft). Nejčastěji se vyrábí z prasečích chlopní a hovězího perikardu. Kostra protézy je tvořena ze stelitu, titanu nebo umělých hmot. Vlastní chlopeň tvoří xenograft, který je do kostry všit. Vzácněji se dnes používají alografty (homografty), což jsou srdeční chlopně odebrané z mrtvých dárců, a autografty, kdy se jedná o vlastní plicnicovou tkáň pacienta. Výhodou biologické chlopně je nízké riziko vzniku trombózy a pouze dočasná antikoagulační terapie, která trvá přibližně 3 měsíce. Poté pacienti užívají pouze antiagregantia neboli protideštičkové léky. Nevýhodou je riziko vzniku degenerativních změn a špatná funkce protézy. Biologické protézy se implantují pacientům od 60–65 let, jelikož je zde nižší riziko, že bude nutná další operace kvůli degenerativním změnám bioprotézy (Dominik, Žáček, 2008; Krška, 2011).

V souvislosti s výběrem mechanické či biologické protézy jsem četla studii, která pochází z Kanady, a která zkoumá pacienty do věku 70 let. Autoři studie vygenerovali všechny pacienty s implantovanou protézou ze 2 lékařských databází, čímž získali celkem 20 219 respondentů. S těmito pacienty se provedlo 14 observačních studií. Výsledkem jsou informace o tom, že pacienti s mechanickou protézou mají nižší riziko operativní úmrtnosti, smrti a reoperace

chlopně. Oproti tomu mají výrazně vyšší riziko krvácení, cévní mozkové příhody a embolie (Yanagawa, 2020).

1.3 Předoperační a pooperační péče

Operační výkony mohou být prováděny jako plánované (elektivní), kdy je pacient zařazen do čekací listiny na operaci. Dále máme výkony urgentní, kdy musí být pacient operován do 24 hodin od kardiochirurgické indikace. Posledním typem operačních výkonů jsou neodkladné výkony z vitální indikace, kdy musejí být pacienti operováni ihned. Předoperační příprava je tedy hodně zkrácená, provede se pouze rychlé klinické zhodnocení, minutový rozhovor, a to vše za současné práce anesteziologa, který pracuje na invazivních postupech (Kaláb, 2013; Slezáková, 2010; Vaněk, 2002).

PŘEDOPERAČNÍ PÉČE

Předoperační péče zahrnuje péči o pacienta od rozhodnutí se k operaci až po předání pacienta na operačním sále. Cílem předoperační přípravy je připravení organismu pacienta na operační výkon, na zvládnutí operační zátěže a nekomplikované zotavení. Existuje několik dělení předoperační přípravy. První dělení může být na obecnou a speciální. Obecná příprava je stejná u všech operačních výkonů, oproti tomu speciální příprava je typická pouze pro určitý typ operace a charakter onemocnění. Další dělení předoperační přípravy je na celkovou, která zahrnuje péči o celý organismus, a místní, která se orientuje pouze na místo plánované operace. Předoperační přípravu dále dělíme na dlouhodobou (dva týdny před plánovanou operací), krátkodobou (24 hodin před operací) a bezprostřední (2 hodiny před operací). Na předoperační přípravě se podílí chirurg, anesteziolog, kardiolog a všeobecná sestra (Janíková, Zeleníková, 2013; Vaněk, 2002).

1.3.1 Dlouhodobá předoperační příprava

Dlouhodobá předoperační příprava trvá cca 2 týdny před plánovanou operací. Lékař musí zhodnotit všechny informace ze zdravotnické dokumentace pacienta, informace z anamnézy a z fyzikálního vyšetření. Dále je nutné provést předoperační interní vyšetření, které zahrnuje fyzikální vyšetření, kontrolu vitálních funkcí a odběry biologického materiálu. Provádí se vyšetření krve, které zahrnuje krevní obraz, základní biochemické parametry, krevní skupinu + Rh faktor, aPTT,

Quickův test, množství antitrombinu a fibrinogenu v krevní plazmě. Dále se provádí screeningové vyšetření moči a vyšetření močového sedimentu. Nesmí chybět ani EKG vyšetření a RTG vyšetření srdce a plic. U plánovaných operací srdečních chlopní je nutné vyloučení všech potenciálních zdrojů infekce. Z tohoto důvodu je nutné provést vyšetření ORL, stomatologické, urologické a u žen gynekologické vyšetření. Dále se doporučuje nutriční příprava pomocí sippingu, dechová rehabilitace pod dohledem fyzioterapeuta, případně zvyšování tělesné zdatnosti (Kaláb, 2013; Slezáková, 2010; Janíková, Zeleníková, 2013; Vaněk, 2002).

Rehabilitační příprava je v kardiochirurgii nezbytnou součástí předoperační péče. Zahrnuje zejména dechová cvičení v pooperační rehabilitaci nebo před a pooperační rehabilitaci. Trendem současné doby je časná vertikalizace pacienta, díky které se snižuje mortalita, morbidita a zkracuje se délka hospitalizace. Rehabilitace je prováděna speciálně školenými fyzioterapeuty. Pokud má pacient v anamnéze diagnostikované plicní onemocnění, je v předoperační přípravě přikládán rehabilitaci největší význam. Tito pacienti musejí před operací projít dechovou rehabilitací, inhalují mukolytika, případně bronchodilatancia. Díky těmto postupům se eliminuje množství pooperačních plicních komplikací, snižuje se délka pooperační umělé plicní ventilace (UPV), zkracuje se délka hospitalizace, s čímž souvisí i nižší ekonomické náklady (Vaněk, 2002).

Velice důležitou a nezbytnou součástí předoperační péče je psychická příprava pacienta. Pacient přichází do neznámého prostředí nemocnice, mezi neznámé lékaře a zdravotní sestry, a proto může mít veliký strach z operace a z jejích výsledků. Proto je velice důležité, aby měl dostatek informací a důvěru ve zdravotnický personál. Pacienti totiž nehodnotí kvalitu zařízení pouze podle výsledků léčby, ale především podle lidského chování a zachování své důstojnosti. Proto všichni zdravotníci musejí přesvědčit pacienta, že je středem jejich zájmu a že se pro něho snaží dělat maximum. V kompetenci lékaře je také zapojení samotného pacienta do procesu léčby. Při snaze získat si pacientovu důvěru musíme podávat dostatek informací v ústní i písemné formě a musíme dát pacientovi možnost, aby se zeptal na vše, co mu není jasné. Vzhledem k tomu, že ve většině případů budeme hovořit s laikem, je nutné, abychom tomu přizpůsobili náš jazyk. Musíme se

vyvarovat všem odborným či latinským pojmům, mluvit srozumitelně, plynule, a musíme také pacientovi jednoduše vysvětlit princip operačního výkonu a možné komplikace. Když budeme k pacientovi otevření, můžeme očekávat větší aktivitu ze strany pacienta, lepší výsledky léčby a kratší dobu rekonvalescence (Vaněk, 2002; Janíková, Zeleníková, 2013).

Jak uvádí Janíková a Zeleníková (2013, str. 26): „*Tato psychická příprava pacienta by měla vyústit podepsáním informovaného souhlasu se zvoleným operačním zákrokem.*“

1.3.2 Krátkodobá předoperační příprava

Krátkodobá předoperační příprava plynule navazuje na přípravu dlouhodobou a trvá cca 24 hodin před samotným operačním zákrokem. Důležité je, aby sestra a lékař dle svých kompetencí zkontrolovali všechny výsledky předoperačních vyšetření, popřípadě zajistili doplňující vyšetření dle zdravotního stavu pacienta. Krátkodobá předoperační příprava zahrnuje přípravu fyzickou, anesteziologickou, a i nadále přípravu psychickou (Slezáková, 2010; Janíková, Zeleníková, 2013).

Do fyzické přípravy zahrnujeme celkovou koupel, která je nezbytnou součástí předoperační přípravy. Zahrnuje přípravu operačního pole, péči o nehty a vlasy. Pro snížení rizika infekce v místě chirurgického výkonu provádíme dekolonizaci pacienta osídleného multirezistentními mikroorganismy. Podle mých zkušeností z praxe se používají přípravky například z řady Prontoderm. Tento přípravek se aplikuje do nosních otvorů, úst, ale používá se také ke sprchování a mytí celého těla se zaměřením na podpaží, třísla, pupík, vlasy, kožní záhyby, u žen pod prsy a na oblast mezi prsty dolních končetin. Pokud má pacient chronickou ránu, operaci není možné provést. Rána může být zdrojem infekce. U obézních pacientů je nutné zaměřit se na možné opruzeniny, které se vyskytují nejčastěji pod prsy, v kožních rýhách na břiše nebo mezi stehny. Příprava operačního pole zahrnuje odstranění ochlupení, kde by mohly být přítomné mikroorganismy. Pokud je pacient operován emergentně, provede se rychlé umytí dezinfekčními ubrousky přímo na operačním sále, a to až po úvodu do anestezie (Vaněk, 2002).

Do fyzické přípravy dále řadíme péči o výživu a tekutiny. Každý pacient musí být před plánovaným zákrokem minimálně 6–8 hodin lačný. Pacienti, kteří mají poruchu výživy a příjmu tekutin, dostávají infuze parenterální cestou, čímž se snažíme minimalizovat riziko pooperačních komplikací. Dalším bodem fyzické přípravy je vylučování. Těsně před operací by mělo dojít ke spontánnímu vyprázdnění močového měchýře. Dle ordinace lékaře se provede zavedení permanentního močového katetru, popř. jiných invazivních vstupů. Vyprázdnění tlustého střeva se odvíjí opět dle ordinace lékaře, v kardiokirurgii se však téměř neprovádí. Den před plánovanou operací anesteziolog naordinuje hypnotika a sedativa, čímž zajistíme pacientovi nerušný spánek a dostatek odpočinku (Slezáková, 2010; Janíková, Zeleníková, 2013).

Další součástí krátkodobé předoperační péče je anesteziologická příprava, která zahrnuje edukaci pacienta o rizicích anestezie, stanovení premedikace, rozhodnutí o typu zvolené anestezie a podepsání informovaného souhlasu s anestezií (Janíková, Zeleníková, 2013).

1.3.3 Bezprostřední předoperační příprava

Bezprostřední předoperační příprava je časový úsek, který se odehrává v den plánované operace, a to přibližně 2 hodiny před operací. Součástí této přípravy je kontrola vitálních funkcí, kontrola dokumentace pacienta, výsledků vyšetření, lačnění, vyprázdnění a kontrola úkonů z předcházející přípravy, jako je například příprava operačního pole, psychický stav atd. Pacient musí odložit všechny šperky a vyjmout zubní protézu. Dále se provádí prevence TEN a aplikují se léky dle ordinace lékaře (infuze, premedikace, antibiotika atd.). Dle zvyklostí oddělení se pacientovi sbalí věci a provede se soupis cenností. Invazivní vstupy se ve většině případů zajišťují až na operačním sále (Slezáková, 2010; Janíková, Zeleníková, 2013).

Premedikace:

Premedikace je soubor léčiv, která se podávají před operačním výkonem. Jejím cílem je zmírnění úzkosti, snížení sekrece slin a žaludečních šťáv a případně prevence alergických reakcí. Obvykle již večer před plánovanou operací se podávají léky, které zajistí klidný spánek, odstraní úzkost a strach z operace. Nejčastěji se jedná o anxiolytika, sedativa a hypnotika. Ranní medikace se podává obvykle po probuzení. Jedná se o chronicky užívané léky, které ovlivňují kardiovaskulární systém a další anxiolytika. Mezi léky, které řadíme k ranní předoperační medikaci, patří beta-blokátory, nitráty, kalciové blokátory a antihypertenziva.

Mezi léčiva podávaná v rámci premedikace se řadí analgetika opiátového typu a vagolytika. Vlastní předoperační premedikace se podává perorální nebo parenterální cestou obvykle 45–60 minut před úvodem do anestezie. Od této doby by pacient neměl vstávat z lůžka a být pod zvýšeným sesterským dohledem. Základem premedikace jsou sedativa a hypnotika (Vaněk, 2002; Janíková, Zeleníková, 2013).

1.3.4 Příprava na operačním sále

Po převozu pacienta na operační sál je nezbytná kontrola identifikace pacienta. Poté je pacient přeložen na operační stůl. Velice důležitá je monitorace fyziologických funkcí, která se soustředí zejména na monitoraci kardiovaskulárního systému. Dále se podává inhalační kyslíková terapie a dojde k zavedení všech potřebných invazivních vstupů. Kardiochirurgické sály jsou vybavené základními pomůckami pro monitoraci (EKG, tonometr apod.), ale také pomůckami, díky kterým můžeme monitorovat například centrální žilní tlak, kapnometrii, acidobazickou rovnováhu, hodnoty krevních plynů atd. Krevní tlak se u těchto operací měří kontinuální invazivní metodou a zároveň i nepřímo pomocí manžety umístěné na paži. Centrální žilní tlak se měří pomocí katetru, který je zaveden ve velké žíle (např. vena jugularis) a ústí do pravé síně. Kontinuální měření centrálního žilního tlaku je u kardiochirurgických operací standardním postupem, informuje nás o náplni cévního řečiště a funkci pravého srdce. Díky monitoraci všech zmíněných hodnot je možné okamžité zareagování na poruchy životních

funkcí, a pacient je tak vystaven nižšímu riziku. U připraveného a uspaného pacienta se provede dezinfekce celého operačního pole. U samostatných výkonů na srdečních chlopních se dezinfekce kůže provádí do půlky stehen, u aortokoronárního bypassu se provádí dezinfekce kůže celých dolních končetin kvůli odběru veny sapheny (Vaněk, 2002; Kaláb, 2013).

POOPERAČNÍ PÉČE

Pooperační péče je nedílnou součástí rekonvalescence a hraje důležitou roli při uzdravení pacienta. Dělí se na bezprostřední péči a následnou pooperační péči. Bezprostřední pooperační péče se zaměřuje zejména na prevenci pooperačních komplikací, následná pooperační péče pak na rehabilitaci a návrat do běžného života. Cílem péče je prevence pooperačních komplikací, stabilizace hemodynamiky pacienta, udržení bilance tekutin v přijatelném rozmezí, minimalizace bolesti a péče o psychický stav pacienta. Po operaci provede operátor zápis do dekurzu pacienta. Tento zápis zahrnuje ordinace léků, ordinace infuzních roztoků, transfuzí a dále informace, které se týkají převazu rány. Drény se odstraňují dle odpadu. Obvykle za 3–4 hodiny po skončení anestezie a převozu na resuscitační oddělení se pacienti přivádí k vědomí. To se odvíjí od jejich klinického stavu. Klíčovou roli zde hrají plicní funkce a stabilní hodnoty krevního tlaku. Stejně jako v jiných chirurgických oborech je důležité dodržovat určité zásady pooperační péče, které budou popsány v následujících kapitolách (Slezáková, 2010; Janíková, Zeleníková, 2013).

1.3.5 Bezprostřední pooperační péče

Bezprostřední pooperační péče zahrnuje dobu od odeznění anestezie po obnovení bdělosti, vědomí a návrat obranných reflexů. Jedná se o velice rizikové období, kdy je zapotřebí neustálá kontrola fyziologických funkcí, kontrola pooperačních komplikací, tlumení bolesti a péče o psychický stav pacienta. Součástí pooperační monitorace je u nekomplikovaného pacienta EKG, centrální žilní tlak, tepová frekvence, saturace a dechová frekvence. Další parametry závisí na zdravotním stavu pacienta. Pacient po kardiochirurgické operaci je zpravidla uložen do polohy na zádech s mírně zvednutou polohou hlavy a hrudníku. Díky této poloze je usnadněna ventilace i odkašlávání. Důležité je, aby nedocházelo k ucpání

drénů či k jejich dislokaci. Kvůli zajištění vodní a elektrolytové rovnováhy se v časném pooperačním období každé tři hodiny provádějí krevní náběry. Kontroluje se hladina minerálů (Na, K, Cl, Ca, Mg) a hladiny krevních plynů v arteriální krvi. Aby došlo k doplnění ztracené cirkulující tekutiny, aplikuje se pacientům infuzní terapie. Velice důležité je sledování bilance tekutin, jelikož u pacientů po kardiochirurgické operaci nesmí docházet k přetížení srdce. Močovou cévku mají pacienti zavedenou minimálně 24 hod. Důležitá je také péče o operační ránu. Ta je po operaci zpravidla kryta sterilním krytím. Toto krytí musíme v prvních pooperačních hodinách velice často kontrolovat. Pokud by docházelo k prosakování rány, je nutné krytí sejmout a ránu zkontrolovat. Pokud prosak není patrný, první převaz se provádí zpravidla až v pozdějších dnech. Dále musíme kontrolovat odpady z drénů a řádně je zapisovat do dokumentace. Jak uvádí Kaláb (2013, str. 27): „*Pro správné hojení sternotomie je nutná důsledná prevence dráždivého kašle.*“ Podle mých osobních zkušeností z kardiochirurgického oddělení se pacientům nejčastěji podává Codein perorálně. Dle ordinace lékaře podáváme pacientům chronicky užívané léky, analgetika, ATB a antikoagulantia jako prevence TEN. V neposlední řadě provádíme hygienickou péči dle aktuálního stavu pacienta a kontrolujeme jeho celkový stav (Janíková, Zeleníková, 2013; Slezáková, 2010; Vaněk, 2002; Kaláb, 2013).

Pooperační péče u pacienta bez komplikací trvá 48 hodin. U většiny pacientů už není dále potřebná kontinuální monitorace, ale pozornost se obrací na rehabilitační terapii, která bude popsána v následující kapitole. Pacienti opouští nemocnici nejlépe do jednoho týdne. Na lázeňskou péči po operaci srdce se specializují Lázně Poděbrady či lázně v Teplicích nad Bečvou. Pacienti jsou překládáni obvykle 5.–10. den po operaci. Přibližně po měsíci je provedena kontrola v kardiochirurgické ambulanci, a pokud je vše v pořádku, pacient se předá do péče kardiologa (Vaněk, 2002; Kaláb, 2013).

1.3.6 Rehabilitace po operaci

„Už v roce 1969 definovala Světová zdravotnická organizace rehabilitaci kardiaků jako soubor prostředků potřebných k zajištění co nejlepšího fyzického,

mentálního i sociálního stavu, který umožní nemocnému plnohodnotné zařazení do společnosti.“ (Knoppová, Máček, Smolíková, 2017)

Kardiorehabilitace je velice důležitou součástí péče o pacienta, která je určena pro všechny pacienty, kteří podstoupili kardiochirurgický výkon. Označuje se jako léčebný program, který napomáhá zlepšit zdravotní stav pacienta a tím umožňuje rychlejší návrat do běžného života. Díky tomu se zlepšuje kvalita života pacientů a snižuje se mortalita. Samotná kardiorehabilitace začíná již před plánovaným zákrokem. Pod vedením školeného fyzioterapeuta probíhá nácvik správné techniky dýchání, odkašlávání a nácvik sedu z lůžka. V pooperačním období je důležitá nejen dechová rehabilitace, ale také rehabilitace pohybu, která probíhá v několika krocích. Vždy se začíná pouhým vysazováním na lůžku, v křesle, následuje stoj, chůze s dopomocí a na závěr samostatná chůze bez pomoci. Vše se odvíjí od zdravotního stavu pacienta a jeho kondice. Z toho plyne, že délka rekonvalescence je individuální, a to v rozmezí týdnů až měsíců (Knoppová, Máček, Smolíková, 2017; Maršálek, 2006).

Rehabilitační péče má 4 části:

I. fáze – nemocniční rehabilitace

Cílem této fáze je zabránit imobilizačnímu syndromu, tromboembolickým komplikacím a připravit pacienta k běžným denním činnostem. U pacientů se začíná s dechovou rehabilitací a cviky v lůžku za kontroly fyziologických funkcí.

II. fáze – časná posthospitalizační rehabilitace

Tato fáze rehabilitace začíná co nejdříve od propuštění pacienta a trvá do tří měsíců. Cílem je navození potřebných změn životního stylu, pravidelná aktivita a dodržování zásad sekundární prevence.

III. fáze – období stabilizace

Období od 3. do 6. měsíce po operaci. V tomto období je kladen největší důraz na vytrvalostní trénink a pokračování ve správné životosprávě.

IV. fáze – udržovací fáze

Tato fáze trvá od 6. měsíce po operaci a je dlouhodobá. Pacienti setrvávají v této fázi celoživotně. Nadále pokračují ve správné životosprávě a pohybových aktivitách za předpokladu stabilizovaného zdravotního stavu (Knoppová, Máček, Smolíková, 2017; Maršálek, 2006; Skalická a Karel, 2014).

1.3.7 Pooperační komplikace

Pooperační komplikace vznikají v souvislosti s anestezií nebo s operačním výkonem. Tyto komplikace narušují standardní pooperační průběh, léčbu a rekonvalescenci. Mezi komplikace, se kterými se můžeme setkat v časně pooperační době, patří krvácení, poruchy krevní srážlivosti, poruchy srdečního rytmu, výkyvy fyziologických funkcí či změny na EKG. Zvýšené krevní ztráty mohou vést k nutnosti urgentní revize. Další možnou komplikací může být porucha hojení operační rány. Tato komplikace může výrazně prodloužit dobu hospitalizace a její řešení není vždy snadné (Krška, 2011; Kaláb, 2013).

Mezi komplikace spojené s implantací mechanické protézy patří endokarditida chlopně, para-valvulární „leak“ a vzácně trombóza chlopně či systémová embolizace. Endokarditida chlopně patří mezi komplikace, které jsou velice závažné. Může vzniknout ihned po operaci nebo kdykoli v průběhu života pacienta. Jelikož je chlopeň vyrobena z umělého materiálu, nemá vlastní imunologickou obranyschopnost a snadno se infikuje infekčním ložiskem. V pokročilejším stadiu nemoci dochází k uvolňování mechanické protézy, následně k akutní regurgitaci a srdečnímu selhání. Léčba spočívá v náhradě postižené chlopně za novou. Další komplikací související s náhradou srdeční chlopně mechanickou protézou je para-valvulární „leak“. Jedná se o netěsnost mezi prstencem mechanické protézy a chlopenním anulem, kam byla chlopeň implantována. Jak uvádí Slezáková (2010, str. 192): „*Terapie spočívá v chirurgickém uzavěru defektu nebo náhradě celé chlopně.*“ Při menším leaku může být alternativou chirurgické reoperace perkutánní katetrizační uzavěr. Poslední vzácnou skupinou komplikací mohou být komplikace tromboembolické. Trombóza chlopně opět souvisí s umělým povrchem chlopně. Organismus po kontaktu krve s umělým povrchem aktivuje koagulační kaskády za vzniku trombu. K tomu dojde při nedostatečné nebo kolísající antikoagulační léčbě, proto je tato léčba u mechanických chlopní trvalá. Léčba trombózy spočívá buď v trombolýze, nebo náhradě postižené chlopně za novou. Systémová embolizace vzniká opět při nedostatečné antikoagulační léčbě. Drobné tromby způsobují nejčastěji cévní mozkovou příhodu (CMP) nebo ischemii končetin. Léčba je pouze symptomatická. V současné době jsou tromboembolické komplikace poměrně vzácné, jelikož se toto riziko minimalizuje trvalým užíváním antikoagulancií (Slezáková, 2010; Ničovský, 2014).

1.4 Edukace pacienta

Nedílnou součástí ošetrovatelské a lékařské péče je důsledná edukace pacienta před propuštěním do domácího ošetřování. U pacientů po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou je tato část péče obzvlášť důležitá. Zaměřit se musíme na antikoagulační terapii, dietní opatření, režimová opatření po propuštění z nemocnice, rehabilitaci a celkovou změnu životního stylu.

1.4.1 Režimová opatření po propuštění z nemocnice

Péče o ránu – pacienti po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou mají provedenou sternotomii. Jedná se o podélné rozříznutí hrudní kosti, která se následně uzavírá pomocí drátu, který se v kosti ponechává celoživotně. Existuje mnoho faktorů, které ovlivňují hojení rány. Mezi tyto faktory patří například vyšší věk pacienta, stav výživy, dehydratace, přítomnost infekce či nepříznivé podmínky v místě rány (otok). Sternotomie se u nekomplikovaných případů hojí přibližně 2 měsíce. Po operaci mají pacienti ránu krytou sterilním krytím, které se ponechává cca 3 dny, pokud nedochází k prosakování rány. Poté dojde k výměně sterilního krytí a rána zůstává krytá po celou dobu hospitalizace. V pooperačním období musí být rána v neustálém suchu a čistotě. Zhojená rána se může sprchovat od 6. dne po operaci, a to pouze malým proudem vlažné vody bez použití mýdla. Doporučuje se ránu sprchovat minimálně 2x denně. Koupání se doporučuje až po 3–4 týdnech. Alespoň 3 měsíce po operaci se rána nesmí vystavovat přímému slunečnímu záření a musí být chráněna krémy s ochranným faktorem. Okolí jizvy se doporučuje promašťovat vepřovým sádlem, bílou vazelínou nebo měsíčkovou masťou. Pokud dojde ke komplikacím v podobě bolestivosti, zarudnutí, otoku, vytékání hnisu či krve z rány, je nutné neprodleně navštívit lékaře (Hájek, 2007; Prachtová, 2010).

Domácí práce – tyto práce mohou pacienti plně vykonávat přibližně 6 měsíců po operaci. V domácnosti mohou již v prvních dnech pomoci například s přípravou pokrmů, utíráním prachu či zaléváním kytek malou konvičkou. Rozhodně se však nedoporučuje luxovat, vytírat podlahu, sekat trávník, hrabat listí, uklízet sníh, stěhovat nábytek nebo nosit břemena těžší než 5 kilogramů. Tyto činnosti by mohly způsobit bolest v ráně a delší hojení. Řízení automobilu se nedoporučuje minimálně šest týdnů po operaci. Pohyby, které jsou spojené

s řazením či parkováním v těsném prostoru, by mohly způsobit pomalejší hojení či nesprávný srůst kosti. Dále by mohla být prodloužena reakční doba kvůli únavě a lékům podávaným po operaci (Hájek, 2007; Prachtová, 2010).

Pohlavní život – pacienti mohou začít žít pohlavním životem již několik týdnů po operaci. Musí se však cítit dostatečně odpočinutí a silní. Pohlavní styk se doporučuje mít 2–3 hodiny po jídle, jelikož v tuto dobu dochází k přesunu krve do trávicího traktu (Hájek, 2007; Prachtová, 2010).

1.4.2 Antikoagulační terapie

Antikoagulancia (Warfarin) jsou léky, které svým účinkem na jednotlivé koagulační fáze snižují přirozenou schopnost krve srážet se. Jelikož je chlopeň vyrobená z umělého materiálu, kontakt krve s tímto povrchem vede k aktivaci koagulační kaskády, což dále vede ke vzniku trombu, který by mohl embolizovat do velkého oběhu. Z tohoto důvodu je antikoagulační terapie u pacientů s mechanickou protézou celoživotní. Velice důležitá je správná dávka léku ordinovaná lékařem. U nízké dávky hrozí riziko vzniku trombu, u vysoké dávky riziko krvácení. *Základním parametrem pro stanovení optimální úrovně antikoagulace je trombogenicita dané protézy, která je uváděna jako četnost tromboembolických příhod pro danou protézu a dané INR* (Benešová, 2012, str. 60).

Každý pacient musí být před nasazením antikoagulační léčby dostatečně poučen o nežádoucích účincích, dietních omezeních, o kontraindikacích a interakcích s určitými léky. Každé 2 až 4 týdny pacienti musí podstoupit laboratorní vyšetření krve. Provádí se tzv. protrombinový test (Quick, INR), který měří hladinu srážecích faktorů, které vypovídají o schopnosti krve srážet se. Pro pacienta s implantovanou mitrální chlopní činí optimální rozmezí INR přibližně 2,5–3,5. Záleží na typu chlopně. Dle výsledků INR lékař upravuje dávku Warfarinu, která se zaznamenává do tzv. warfarinové kartičky, kterou by měli pacienti nosit neustále u sebe. O antikoagulační léčbě musí pacienti informovat každého lékaře. Podle současné celonárodní studie PLECTRUM mají pacienti s implantovanou mechanickou náhradou obecně špatnou kvalitu antikoagulační kontroly perorálními antikoagulantii (Pastori, 2020).

Užívání Warfarinu s sebou nese i dietní omezení týkající se potravin s vyšším obsahem vitamínu K, který je antagonistou (tj. má opačný účinek) Warfarinu. Pacienti by měli s lékařem konzultovat i užívání všech ostatních vitaminů a doplňků stravy. Dietní omezení budou popsána v následující kapitole.

Mezi nežádoucí účinky antikoagulační terapie patří například prodloužené krvácení z rány, krvácení z nosu či z dásní při čištění zubů, dále krev ve stolici, moči, krvácení z konečníku a zvýšená tvorba hematomů. Všechny zmíněné nežádoucí účinky souvisí s vyšší hladinou užívaných antikoagulancií. Proto tyto změny musíme neprodleně hlásit zdravotnickému personálu. Při užívání těchto léčiv je nesmírně důležitá prevence úrazů, jelikož u nich hrozí riziko krvácivých komplikací (Slezáková, 2010; Kolář, 2009; Benešová, 2012).

1.4.3 Dietní opatření

Při užívání antikoagulační terapie se musíme zaměřit na stravovací návyky pacienta, které by mohly zvýšit či snížit účinnost terapie. Jedná se především o potraviny s vyšším obsahem vitamínu K, který je antagonistou Warfarinu. Nalezneme ho hojně v listové zelenině, např. kysané zelí, špenát, salát, kapusta, brokolice, nať z petržele či pórek. Najdeme ho ale i v živočišných produktech, např. v játrech. Vitamin K patří mezi vitaminy rozpustné v tucích a podílí se na procesu srážení krve. Jeho nedostatek se projeví zvýšenou krvácivostí. Při užívání antikoagulační terapie by měl být denní příjem vitamínu K okolo 80 mikrogramů. Tento příjem by měl být stabilní a měli bychom se vyvarovat velkým výkyvům. Toho pacienti mohou docílit rozdělením potravin s vitaminem K do pěti skupin. *Potraviny bezpečné, které neovlivní hladinu INR, potraviny kontrolované, nestabilní, doplňkové, rizikové s vysokým obsahem vitamínu K* (Prachtová, 2012) (Slezáková, 2010).

1.4.4 Rehabilitace

Cvičení doma – pohyb a aktivita patří k základním lidským potřebám a je zapotřebí ke zvládnutí běžných denních činností. Rehabilitace pomáhá pacientům zmírnit následky po operaci a pomáhá k rychlejšímu návratu do aktivního života. Pacientům po operaci se doporučuje cvičit každý den, ideálně 15–20 minut. Kvůli sternotomii se pacienti musí do úplného zahojení rány z lůžka zvedat přes bok, nikoli pomocí zapojení břišních svalů. Vždy se začíná pomalým rozcvičením kloubů a dále se cvičení zaměřuje na celkové posílení svalů. Každý pohyb musí být spojen s pravidelným dýcháním. Velice důležité je zařazení dechové rehabilitace, kterou pacienti v domácím prostředí mohou provádět pomocí nafukovacího balonku, gumové rukavice nebo foukáním do sklenice s vodou pomocí brčka. Díky dechové gymnastice dochází k prodávání dolních plicních laloků, zlepšuje se hygiena bronchů a průchodnost dýchacích cest. Provádí se několikrát denně po dobu několika minut. Při odkašlávání je důležité stlačit hrudník pomocí horních končetin, aby nedocházelo k rozpínání sternu (Hájek, 2007; Prachtová, 2010).

Chůze – chůze pěšky se pacientům doporučuje každý den. Postupně by měli zvyšovat vzdálenost, rychlost a zařazovat schody. První dva týdny po operaci se doporučuje pouze pomalá chůze po rovině. Další dva týdny mohou pacienti začít chodit rychleji. Jakmile se budou cítit silní, přidává se chůze po schodech, která vyžaduje více energie (Hájek, 2007; Prachtová, 2010).

1.4.5 Změna životního stylu

Zdravý životní styl nezahrnuje pouze pohyb a stravu, ale jedná se o celkový způsob života. Mezi čtyři nejdůležitější oblasti správné životosprávy patří pohyb, alkohol, strava a kouření. Je důležité si uvědomit, že všechny tyto oblasti jsou námi ovlivnitelné. Pacientům je třeba zdůraznit význam přiměřené aerobní zátěže, která musí být prováděna pravidelně, nikoli pouze nárazově. Strava pacientů by měla být pestrá a vyvážená, pacienti musí kontrolovat zejména denní příjem vitamínu K. Alkohol a kouření je třeba se zcela vyvarovat (Slezáková, 2010; Kolář, 2009; Prachtová, 2012; Vytečková, 2011, Vytečková, 2015).

1.5 Kvalita života

Podle mého názoru je cílem každého jedince prožít šťastný a kvalitní život. Co to ale kvalita života znamená? Co zahrnuje? Dá se určit její přesná definice či vymezení tohoto pojmu? Na první dojem se tento pojem zdá vcelku jasný a jednoduchý, ale při podrobnějším zkoumání zjistíme, že opak je pravdou, jelikož se jedná o velice široký pojem s mnoha faktory. Při snaze o definici tohoto pojmu zjišťujeme, že vůbec není lehké ho uchopit a do definice vtěsnat vše, co zahrnuje.

Základními pojmy všech definic kvality života bývají znaky, které jsou považovány za významné. Jedná se například o pojmy spokojenost, pohoda, očekávání a význam. Jak je již zřejmé, existuje celá řada definic kvality zdraví, které se různě prolínají a vyzdvihují různé aspekty. Doposud nebyla vytvořena jednotná definice, která by zahrnovala vše potřebné, a která by byla jako jediná oficiálně přijímána.

Jedná se o relativní, nikoli absolutní pojem, a pro každého z nás může představovat něco jiného. Může být vyjádřena kvalitativními i kvantitativními indikátory. Kvalitativní hodnocení je ovlivněno hodnotovým systémem toho, kdo ji posuzuje. Oproti tomu kvantitativní hodnocení vychází z objektivních a měřitelných nástrojů (Gurková, 2011; Krivohlavý, 2002; Csisko, 2013).

1.5.1 Rozsah pojetí kvality života

Pokud mluvíme o kvalitě života a máme tím na mysli život jednotlivce, musíme si uvědomit, že na kvalitu života může být nahlíženo z několika rovin. Podle Engela a Bergsmana (In: Krivohlavý, 2002, str. 163–164) je možné zkoumat kvalitu života ve třech hierarchicky odlišných sférách:

makro-rovina: otázky kvality života velkých společenských celků, otázky absolutního smyslu života, život chápán jako absolutní morální hodnota, problematika kvality života je součástí základních politických úvah, například problematika boje s epidemiemi, hladomorem, ale i otázky investic ve zdravotnictví;

mezo-rovina: otázky kvality života v malých sociálních skupinách, respekt k morální hodnotě života člověka, otázky sociálního klimatu a sociální opory, vztahy mezi lidmi, otázky uspokojování potřeb všech členů skupiny;

osobní (personální) rovina: jde o kvalitu života jednotlivce, týká se jednotlivě každého z nás, subjektivní hodnocení zdraví, bolesti, spokojenosti, naděje atd., ovlivněno osobními hodnotami jedince, například jeho představy, naděje, očekávání, přesvědčení atd.;

fyzická (tělesná) existence: jedná se o výsledek pozorovatelného chování druhých lidí, objektivně se dá měřit a porovnávat, ale při definování kvality života se tato rovina nedoporučuje (Křivohlavý, 2002).

1.5.2 Hodnocení kvality života

Stejně jako existuje celá řada definic kvality života, existuje i celá řada způsobů, jak je možné ji měřit či hodnotit. V klinické praxi vystupuje do popředí měření kvality života zejména u pacientů s chronickými či nevyléčitelnými chorobami, a to z důvodu, že mohou cítit neustále omezování při činnostech, které zdraví lidé dokážou provést bez sebemenšího úsilí či napětí. Zaměřuje se tedy na člověka, který se nachází ve specifické životní situaci vzhledem ke svému zdravotnímu stavu. V ošetrovatelství by se kvalita života měla hodnotit v oblasti biologické, psychické a sociální, díky čemuž mohou sestry lépe vykonávat svoji práci a následně ji hodnotit.

Přístupy k měření kvality života můžeme jednoduše rozdělit do tří skupin – metody měření kvality života druhou osobou (objektivní metody), metody měření kvality života, kde hodnotitelem je sama daná osoba (subjektivní metody) a metody smíšené, vzniklé kombinací předchozích dvou metod.

Nejčastěji používaný systém při měření kvality života jinou osobou je systém W. O. Spitzera. Hodnotí se zde pracovní schopnosti, fyzické schopnosti, finanční situace pacienta, volnočasové aktivity, bolesti, nepohodlí, nálada, vědomí pacienta o následcích nemoci, komunikace a vztah pacienta s přáteli a rodinou.

Nejhojněji používanou metodou při měření kvality života sebe samým je metodika SEIQoL (Schedule for the Evaluation if Individual Quality of Life). Základem je zjistit při rozhovoru s určitou osobou aspekty, které jsou pro daného člověka nejvíce podstatné. Nevýhodou této metodiky je delší čas (30–45 minut).

Z kombinovaných metod se používá metoda MANSA (Manchester Short Assesment of Quality of Live), jejímž cílem je vystihnout celkový obraz kvality

života v reálném čase, což lze využít přímo u ošetrovatelského procesu (Gurková, 2011; Křivohlavý, 2002; Csisko, 2013).

2 Empirická část práce

Cíle

- 1) Zjistit, zda měli pacienti před operačním výkonem informace o nutných režimových opatřeních, která musí dodržovat po náhradě chlopně mechanickou protézou.
- 2) Zjistit, kdo pacientům nejčastěji podával informace o režimových opatřeních a jakým způsobem.
- 3) Zjistit, zda některá režimová opatření činí pacientům potíže.
- 4) Zjistit, zda se u pacientů vyskytují nežádoucí účinky spojené s užíváním Warfarinu.
- 5) Zjistit, jak pacienti po náhradě chlopně mechanickou protézou hodnotí kvalitu svého života.
- 6) Zjistit, jak jsou pacienti po náhradě chlopně mechanickou protézou spokojeni se svým zdravím.

2.1 Hypotézy

- 1) Předpokládám, že 90 % respondentů mělo před operačním výkonem informace o nutných režimových opatřeních, která musí dodržovat po operaci.
- 2) Předpokládám, že 40 % respondentů informoval o nutných režimových opatřeních kardiolog, a to ústní formou.
- 3) Předpokládám, že 50 % respondentů označí za problémové režimové opatření doporučený denní příjem vitamínu K.
- 4) Předpokládám, že u méně než 10 % respondentů se vyskytují nežádoucí účinky spojené s užíváním Warfarinu.
- 5) Předpokládám, že 60 % respondentů označí kvalitu svého života minimálně jako dobrou.
- 6) Předpokládám, že 70 % respondentů je po operaci spokojeno se svým zdravím.

2.2 Metodika

Pro výzkumnou část bakalářské práce jsem zvolila metodiku kvantitativního šetření, které bylo realizováno pomocí anonymního dotazníku (viz příloha 1). Dotazník má celkem 20 otázek, z toho 15 uzavřených a 5 polouzavřených. U 2 otázek je možné označit více správných odpovědí. U otázek 15, 17, 19, 20 jsem vycházela z dotazníku kvality života WHOQOL-BREF (viz příloha 2). Dotazník byl distribuován v papírové i elektronické podobě a všechny otázky jsou v souladu s jednotlivými cíli a hypotézami. Sestavení dotazníku probíhalo pod vedením Mgr. Radany Prachtové, která mi následně pomohla s distribucí dotazníků do kardiologických ambulancí v Praze. Respondentům jsem se v úvodu dotazníku představila a vysvětlila jim důvod tohoto šetření. Dále jsem uvedla informaci o tom, že dotazník je zcela anonymní a slouží pro zpracování dat v mé bakalářské práci. Dotazník obsahoval i pokyny pro jeho vyplnění.

2.3 Harmonogram sběru dat

Výzkumné šetření pro praktickou část bakalářské práce jsem původně zamýšlela dělat ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady, ale kvůli současné situaci mi toto nebylo umožněno, jelikož jsem nedostala souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči. Oslovila jsem tedy několik kardiologických ambulancí v Praze, z nichž se mnou navázaly spolupráci tři.

S výzkumem jsem začala v říjnu 2020. Padesát tištěných dotazníků jsem umístila do kardiologické ambulance MUDr. M. Rubáčka, který ústně i písemně souhlasil s výzkumným šetřením. Výzkumné šetření bylo pro pacienty dobrovolné, a lékaři i sestry byli předem seznámeni s výběrem respondentů. Návratnost dotazníků byla 14. Spolupráci se mnou navázal také MUDr. Knot, od kterého se mi podařily získat 4 vyplněné dotazníky. Dále jsem navázala spolupráci s MUDr. Kerekešem, který mi po podepsání Dohody o mlčenlivosti umožnil přístup do jeho systému Medicus. V tomto systému jsem vygenerovala všechny pacienty, kteří mají implantovanou mechanickou protézu. Pacienty jsem následně kontaktovala služebním telefonem a jménem kardiologické ambulance pro lepší spolupráci s pacienty. Pacientům, kteří souhlasili s vyplněním dotazníku, jsem poslala dotazník

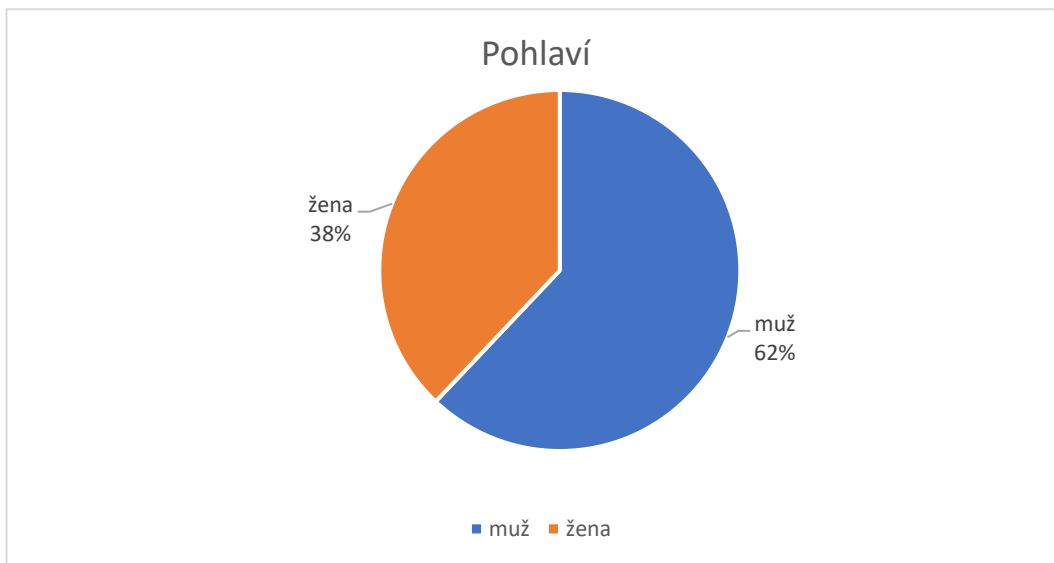
na e-mail pomocí programu Google. Takto jsem získala 20 správně vyplněných dotazníků. Dalších dvacet pacientů však nemělo e-mailovou adresu ani internet, a tak se mnou vyplnili dotazník ústně ihned při telefonickém spojení. Díky spolupráci s MUDr. Kerekešem jsem získala 40 vyplněných dotazníků. Dále jsem se pokusila oslovit případné respondenty přes sociální síť, ale tímto způsobem se mi žádné respondenty získat nepodařilo. Celkový počet respondentů je 58. Sběr dat byl ukončen v březnu 2021.

2.4 Výsledky kvantitativního šetření

Otázka č. 1:

V první otázce dotazníku jsem zjišťovala pohlaví respondentů. Z celkového počtu 58 (100 %) dotazovaných bylo 36 (62 %) mužů a 22 (38 %) žen.

Graf č. 1: Pohlaví



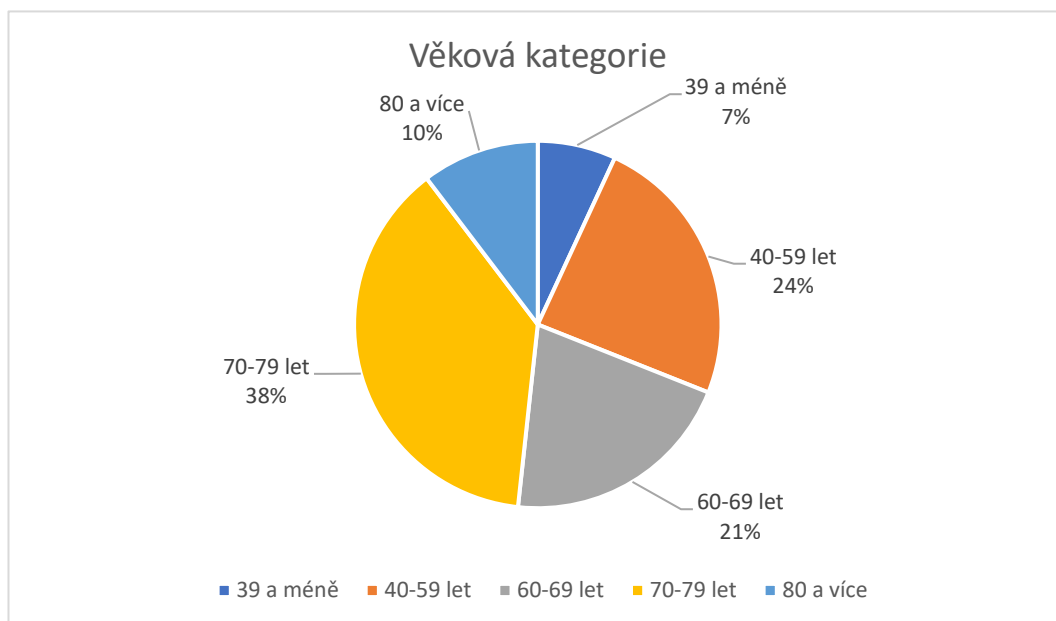
Tabulka č. 1: Pohlaví

Pohlaví	absolutní četnost	relativní četnost
muž	36	62 %
žena	22	38 %

Otázka č. 2:

Ve druhé otázce dotazníku jsem zjišťovala, do jaké věkové kategorie respondenti patří. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů byli ve věku do 39 let 4 (7 %) respondenti, ve věku 40–59 let bylo 14 (24 %) respondentů, ve věku 60–69 let bylo 12 (21 %) respondentů, ve věku 70–79 let bylo 22 (38 %) respondentů a ve věku nad 80 let odpovědělo 6 (10 %) respondentů.

Graf č. 2: Věková kategorie



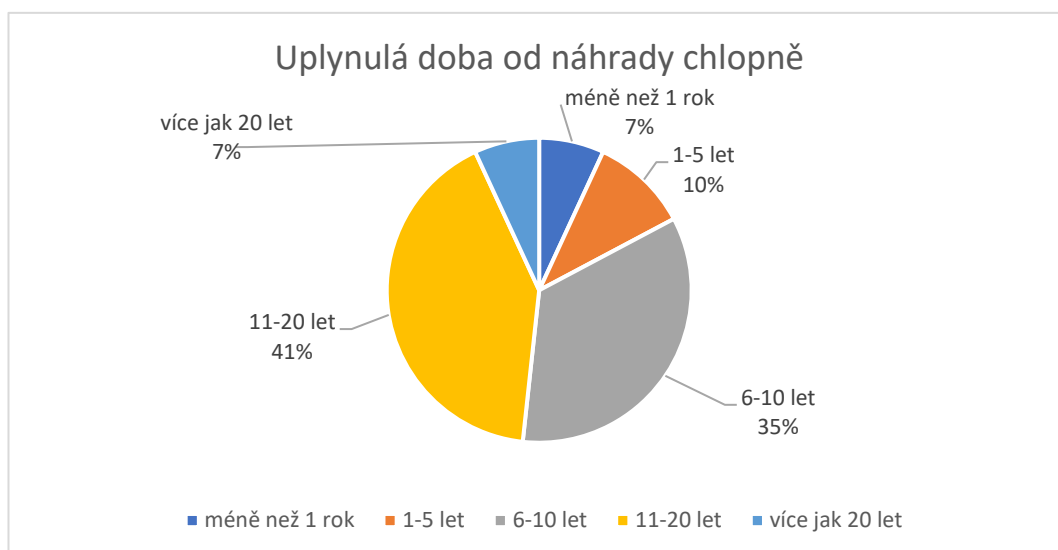
Tabulka č. 2: Věková kategorie

Věková kategorie	absolutní četnost	relativní četnost
39 a méně	4	7 %
40–59 let	14	24 %
60–69 let	12	21 %
70–79 let	22	38 %
80 a více	6	10 %

Otázka č. 3:

Ve třetí otázce dotazníku jsem zjišťovala, kolik let uplynulo od náhrady srdeční chlopně mechanickou protézou. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů byli 4 (7 %) respondenti po operaci méně než 1 rok, 6 (10 %) respondentů bylo po operaci 1–5 let, 20 (35 %) respondentů podstoupilo operaci před 6–10 lety. Nejvíce respondentů podstoupilo operaci před 11–20 lety, kdy se jedná o 24 (41 %) respondentů. Před více jak 20 lety podstoupili náhradu srdeční chlopně mechanickou protézou 4 (7 %) respondenti.

Graf č. 3: Uplynulá doba od náhrady chlopně



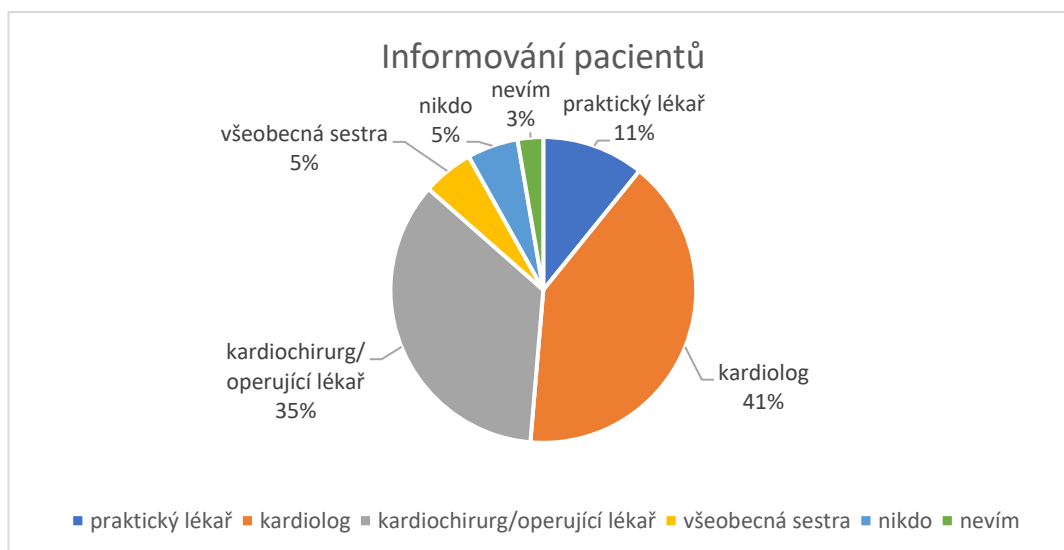
Tabulka č. 3: Uplynulá doba od náhrady chlopně

Uplynulá doba od náhrady chlopně	absolutní četnost	relativní četnost
méně než 1 rok	4	7 %
1–5 let	6	10 %
6–10 let	20	35 %
11–20 let	24	41 %
více jak 20 let	4	7 %

Otázka č. 4:

Ve čtvrté otázce dotazníku jsem zjišťovala, kdo respondentům poskytoval informace o režimových opatřeních, které je nutné dodržovat po operaci. Respondenti zde měli možnost označit více správných odpovědí. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů odpovědělo 8 (11 %) respondentů, že informace jim poskytl praktický lékař, kardiolog poskytl informace 30 (41 %) respondentům a kardiochirurg/operující lékař poskytl informace 26 (35 %) respondentům. Všeobecnou sestru označili pouze 4 (5 %) respondenti, další 4 (5 %) respondenti uvedli, že je nikdo neinformoval a 2 (3 %) respondenti si nevzpomínají.

Graf č. 4: Informování pacientů



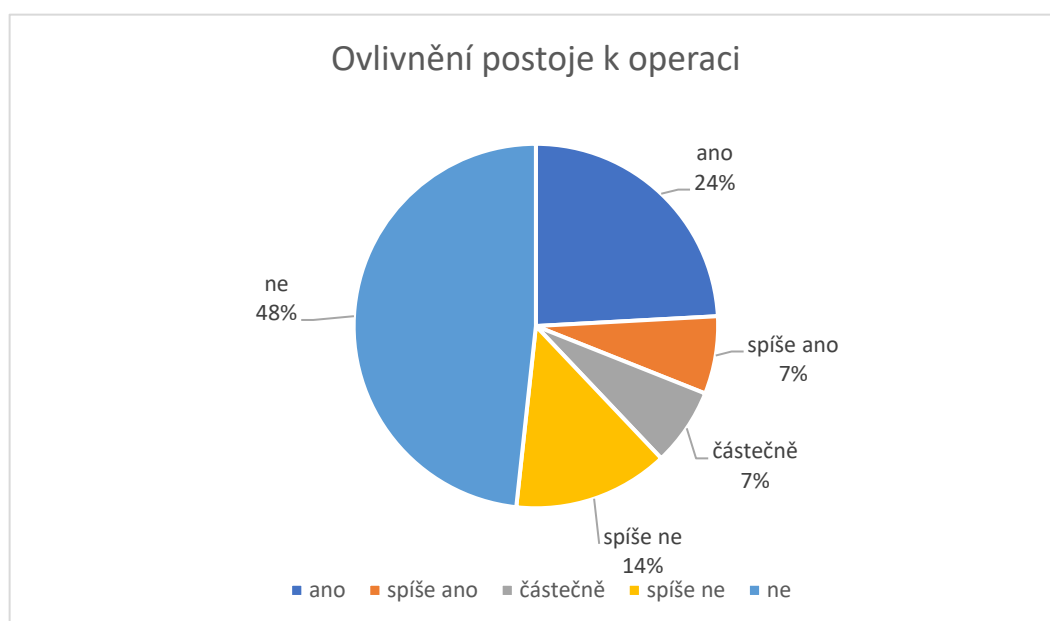
Tabulka č. 4: Informování pacientů

Informování pacientů	absolutní četnost	relativní četnost
praktický lékař	8	11 %
kardiolog	30	41 %
kardiochirurg/operující lékař	26	35 %
všeobecná sestra	4	5 %
nikdo	4	5 %
nevím	2	3 %

Otázka č. 5:

V této otázce jsem zjišťovala, zda informace o režimových opatřeních ovlivnily postoj respondentů k operaci. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů označilo odpověď ano 14 (24 %) respondentů, 4 (7 %) respondenti označili odpověď spíše ano, 4 (7 %) respondenti označili odpověď částečně, 8 (14 %) respondentů označilo odpověď spíše ne a 28 (48 %) respondentů označilo odpověď ne.

Graf č. 5: Ovlivnění postoje k operaci



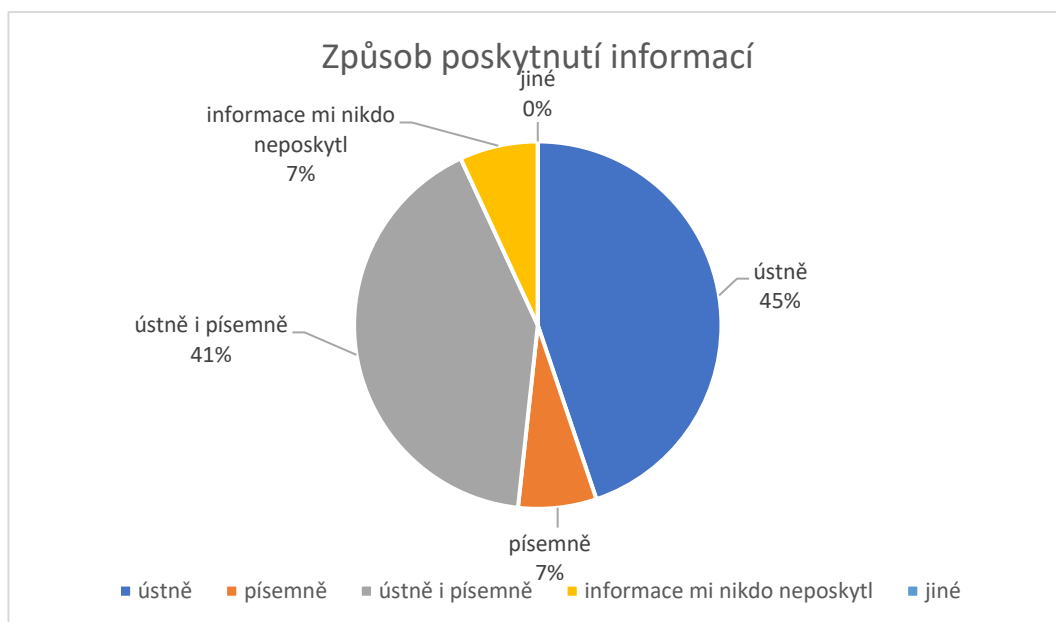
Tabulka č. 5: Ovlivnění postoje k operaci

Ovlivnění postoje k operaci	absolutní četnost	relativní četnost
ano	14	24 %
spíše ano	4	7 %
částečně	4	7 %
spíše ne	8	14 %
ne	28	48 %

Otázka č. 6:

V šesté otázce jsem zjišťovala, jakým způsobem byli respondenti informováni o nutných režimových opatřeních, která budou muset dodržovat po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů označilo 26 (45 %) respondentů první možnost, kterou bylo informování ústní. Další 4 (7 %) respondenti byli informováni pouze písemně pomocí edukačních materiálů a informačních brožur. 24 (41 %) respondentů bylo informováno ústně i písemně a 4 (7 %) respondenti uvedli, že je nikdo před operací neinformoval. Možnost jiné neoznačil žádný respondent.

Graf č. 6: Způsob poskytnutí informací

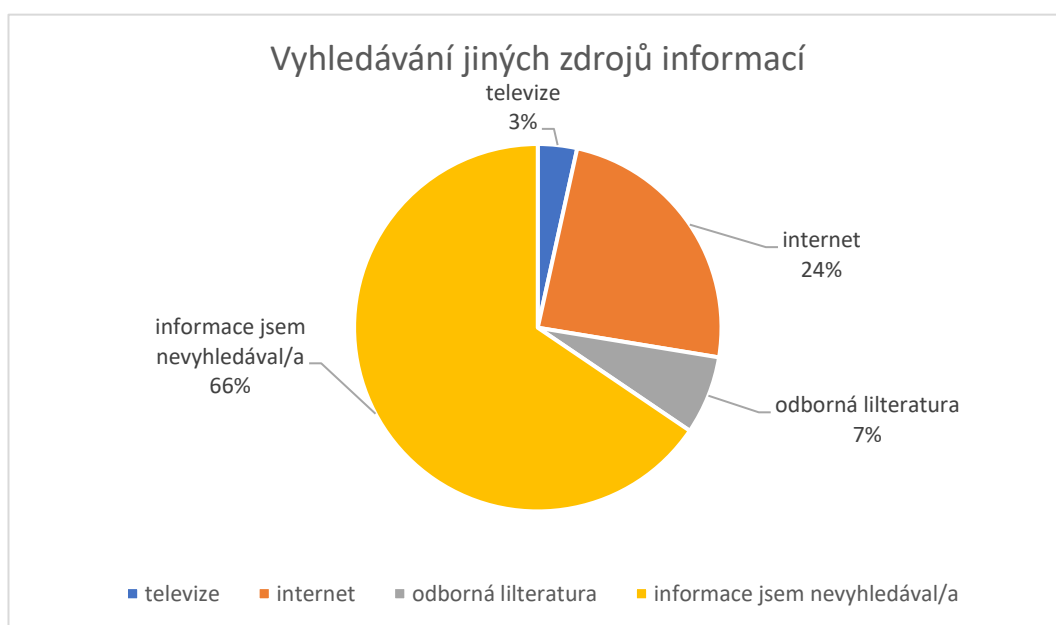


Tabulka č. 6: Způsob poskytnutí informací

Způsob poskytnutí informací	absolutní četnost	relativní četnost
ústně	26	45 %
písemně	4	7 %
ústně i písemně	24	41 %
informace mi nikdo neposkytl	4	7 %
jiné	0	0 %

Otázka č. 7:

V sedmé otázce dotazníku jsem zjišťovala, zda se respondenti snažili získat informace o režimových opatřeních i z jiného zdroje. Z celkového počtu 58 (100 %) se 2 (3 %) respondenti snažili získat informace z televize, 14 (24 %) respondentů se snažilo získat informace na internetu, 4 (7 %) respondenti vyhledali odbornou literaturu a 38 (66 %) respondentů se nesnažilo získat další informace z jiného zdroje.

Graf č. 7: Vyhledávání jiných zdrojů informací**Tabulka č. 7:** Vyhledávání jiných zdrojů informací

Vyhledávání jiných zdrojů informací	absolutní četnost	relativní četnost
televize	2	3 %
internet	14	24 %
odborná literatura	4	7 %
informace jsme nevyhledával/a	38	66 %

Otázka č. 8:

V této otázce jsem zjišťovala, zda respondenti po operaci podstoupili následnou rekonvalescenční lázeňskou terapii. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů pokračovalo 34 (59 %) respondentů lázeňskou terapií, 24 (41 %) respondentů nikoliv.

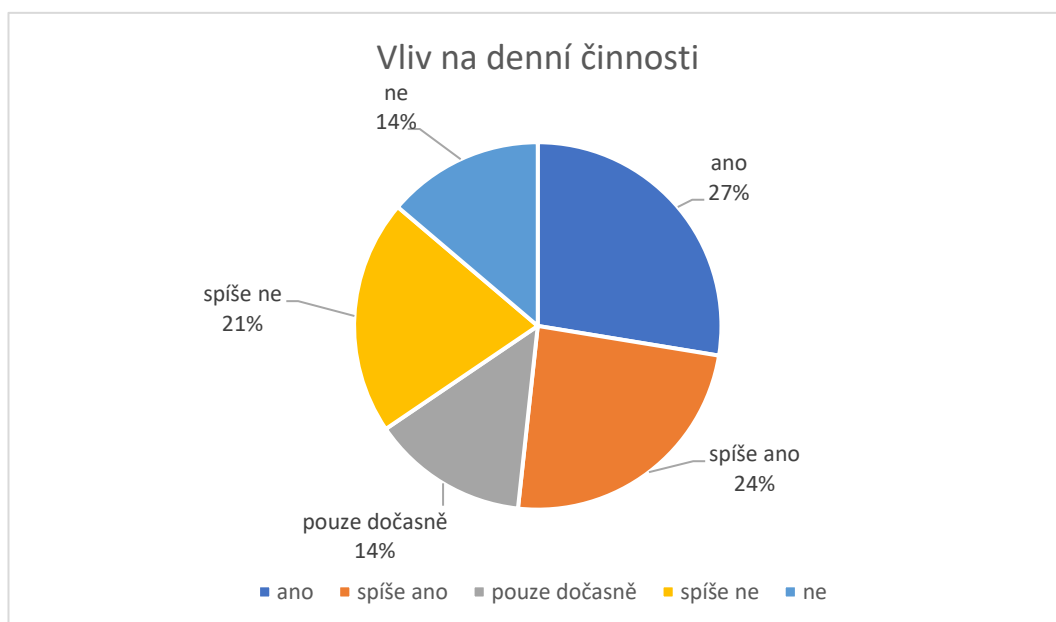
Graf č. 8: Lázeňská terapie**Tabulka č. 8:** Lázeňská terapie

Lázeňská terapie	absolutní četnost	relativní četnost
ano	34	59 %
ne	24	41 %

Otázka č. 9:

V deváté otázce dotazníku jsem zjišťovala, jak ovlivnila operace každodenní činnosti a běžný život respondentů. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů uvedlo 16 (27 %) respondentů, že operace měla vliv na jejich každodenní život, 14 (24 %) respondentů označilo odpověď spíše ano a 8 (14 %) respondentů označilo, že operace je v běžném životě ovlivnila pouze dočasně. Dalších 12 (21 %) respondentů označilo odpověď spíše ne a 8 (14 %) respondentů uvedlo, že operace neměla vliv na jejich běžný život.

Graf č. 9: Vliv na denní činnosti



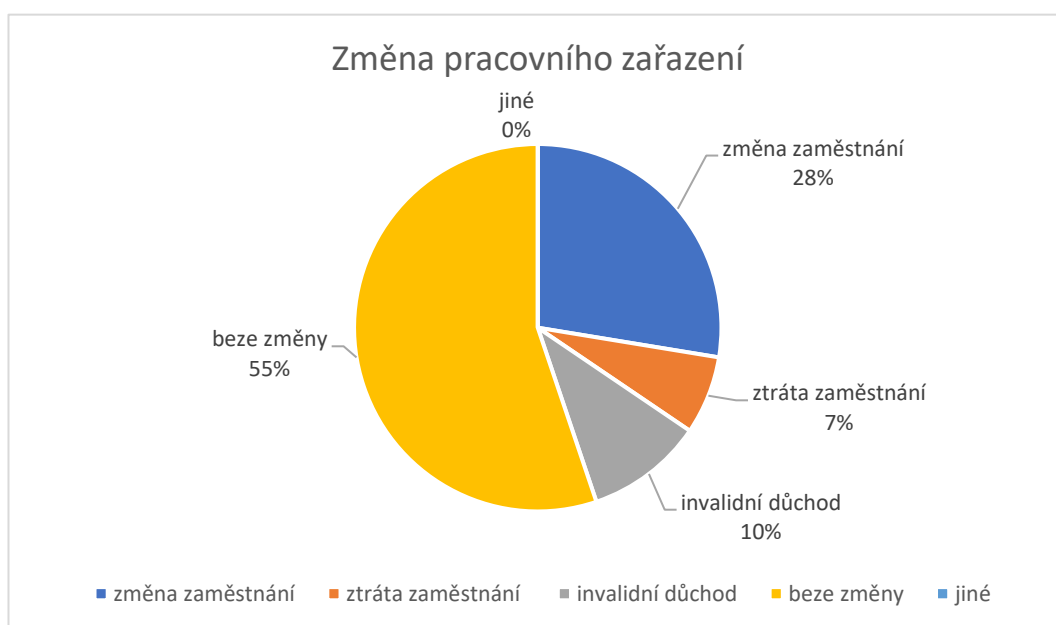
Tabulka č. 9: Vliv na denní činnosti

Vliv na denní činnosti	absolutní četnost	relativní četnost
ano	16	27 %
spíše ano	14	24 %
pouze dočasně	8	14 %
spíše ne	12	21 %
ne	8	14 %

Otázka č. 10:

V desáté otázce dotazníku jsem zjišťovala, jaký měla operace vliv na pracovní zařazení respondentů. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů uvedlo 16 (28 %) respondentů, že u nich došlo ke změně zaměstnání. Bohužel další 4 (7 %) respondenti uvedli, že po operaci o své zaměstnání přišli. Dalších 6 (10 %) respondentů odešlo do invalidního důchodu a u 32 (55 %) respondentů zůstala pracovní pozice beze změny. Odpověď jiné neoznačil žádný z respondentů.

Graf č. 10: Změna pracovního zařazení



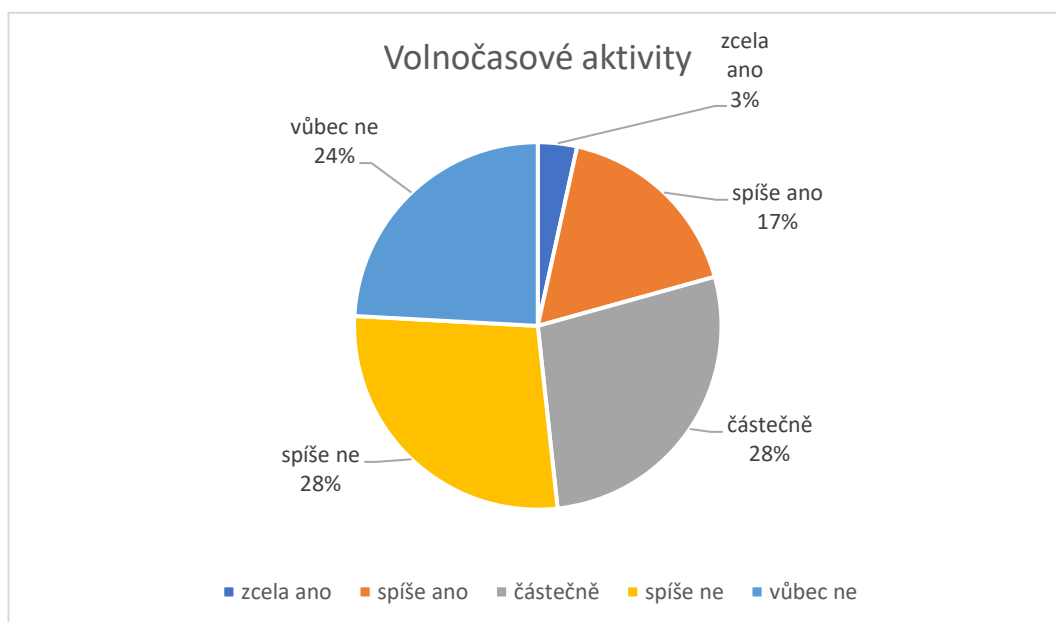
Tabulka č. 10: Změna pracovního zařazení

Změna pracovního zařazení	absolutní četnost	relativní četnost
změna zaměstnání	16	28 %
ztráta zaměstnání	4	7 %
invalidní důchod	6	10 %
beze změny	32	55 %
jiné	0	0 %

Otázka č. 11:

V jedenácté otázce dotazníku jsem zjišťovala, zda se respondenti museli po operaci vzdát svých volnočasových aktivit. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů uvedli 2 (3 %) respondenti, že se svých volnočasových aktivit museli zcela vzdát. Dalších 10 (17 %) respondentů označilo odpověď spíše ano, 16 (28 %) respondentů označilo odpověď částečně, a též 16 (28 %) respondentů označilo odpověď spíše ne. Zbýlých 14 (24 %) respondentů se svých volnočasových aktivit nemuselo vzdát vůbec.

Graf č. 11: Volnočasové aktivity



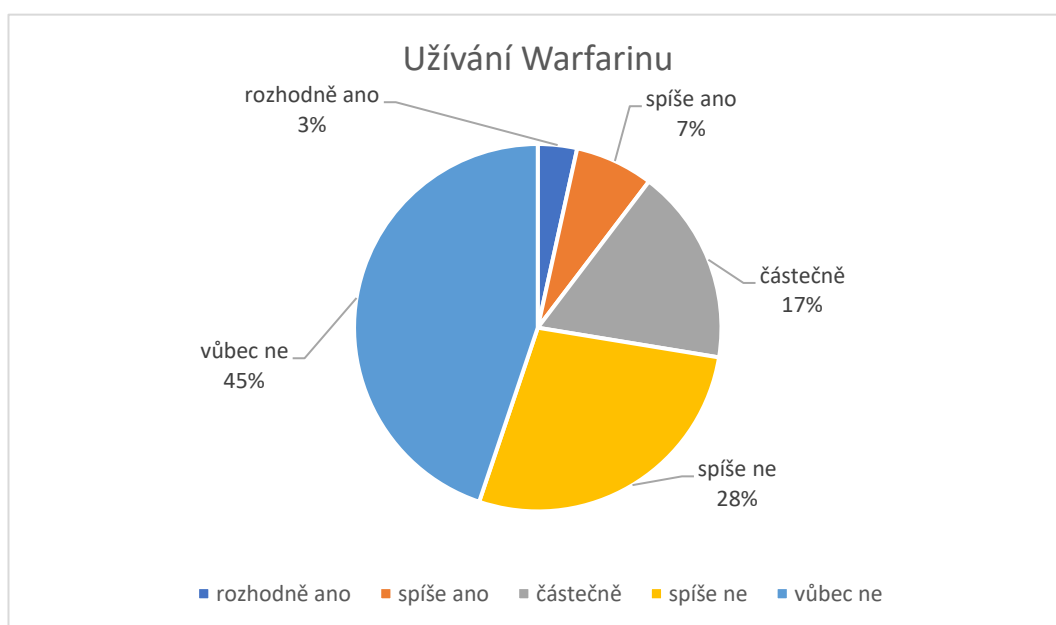
Tabulka č. 11: Volnočasové aktivity

Volnočasové aktivity	absolutní četnost	relativní četnost
zcela ano	2	3 %
spíše ano	10	17 %
částečně	16	28 %
spíše ne	16	28 %
vůbec ne	14	24 %

Otázka č. 12:

Ve dvanácté otázce dotazníku jsem zjišťovala, zda užívání Warfarinu omezuje respondenty v běžném denním životě. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů uvedli 2 (3 %) respondenti, že je užívání Warfarinu rozhodně omezuje. Další 4 (7 %) respondenti označili odpověď spíše ano, 10 (17 %) respondentů označilo odpověď částečně, 16 (28 %) respondentů spíše ne a zbylých 26 (45 %) respondentů uvedlo, že je užívání Warfarinu vůbec neomezuje.

Graf č. 12: Užívání Warfarinu

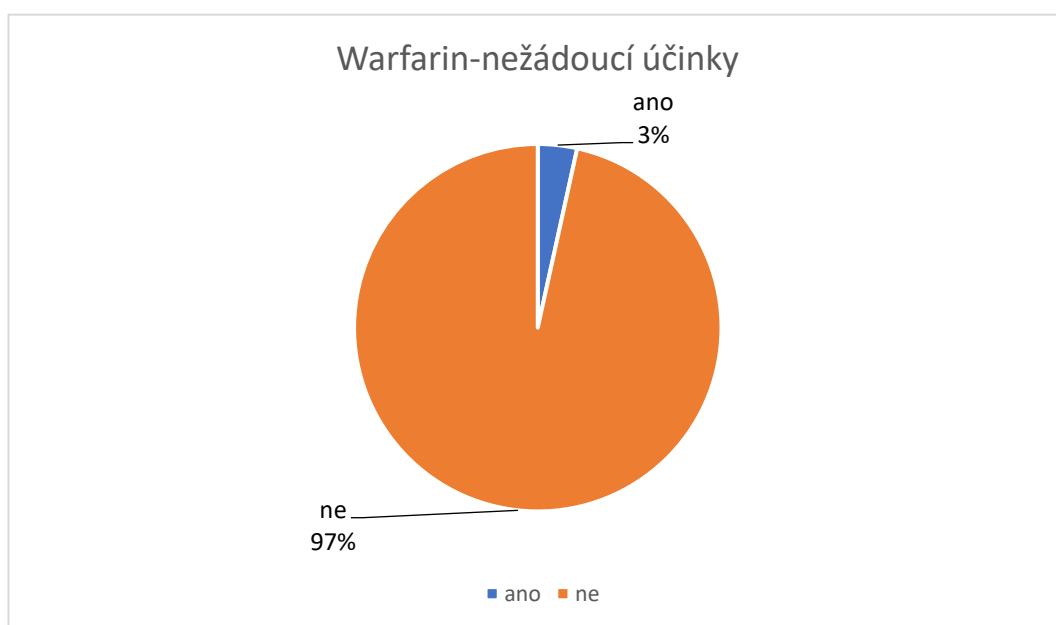


Tabulka č. 12: Užívání Warfariu

Užívání Warfarinu	absolutní četnost	relativní četnost
rozhodně ano	2	3 %
spíše ano	4	7 %
částečně	10	17 %
spíše ne	16	28 %
vůbec ne	26	45 %

Otázka č. 13:

V této otázce jsem zjišťovala, zda se u respondentů vyskytují nežádoucí účinky spojené s užíváním Warfarinu. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů označili odpověď ano 2 (3 %) respondenti, u zbylých 56 (97 %) respondentů se nežádoucí účinky nevyskytují. Respondenti zde měli možnost napsat svými slovy, o jaké nežádoucí účinky se jedná. Tito 2 respondenti uvedli krvácivé projevy a padání vlasů.

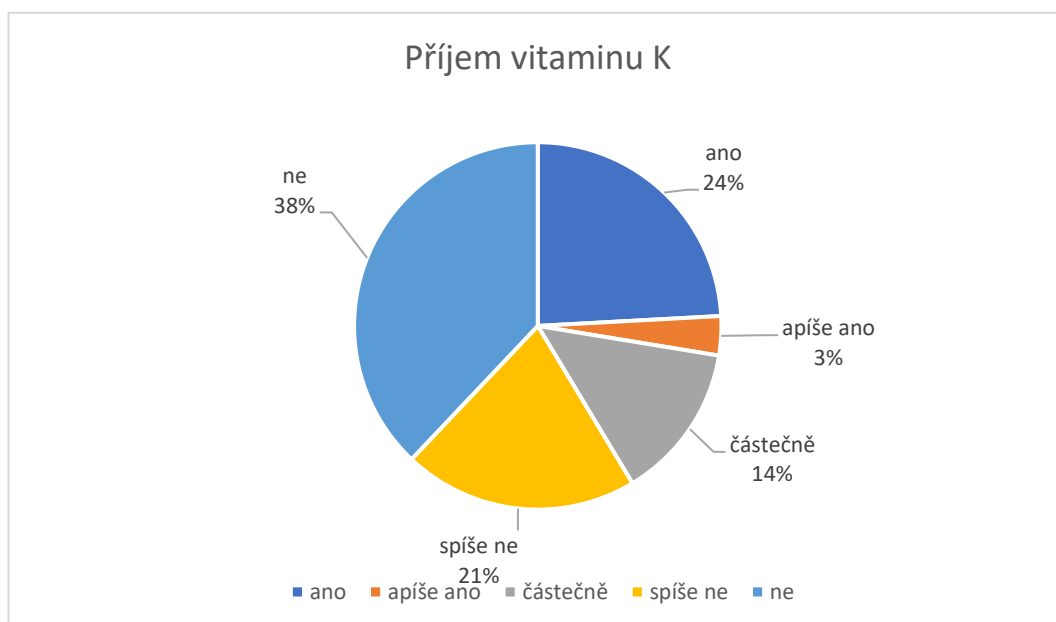
Graf č. 13: Warfarin – nežádoucí účinky**Tabulka č. 13:** Warfarin – nežádoucí účinky

Warfarin – nežádoucí účinky	absolutní četnost	relativní četnost
ano	2	3 %
ne	56	97 %

Otázka č. 14:

Ve čtrnácté otázce dotazníku jsem zjišťovala, zda doporučený denní příjem vitamínu K ovlivňuje stravovací návyky respondentů. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů uvedlo 14 (24 %) respondentů, že doporučený denní příjem vitamínu K ovlivňuje jejich stravovací návyky. Další 2 (3 %) respondenti označili odpověď spíše ano a 8 (14 %) respondentů uvedlo, že jejich stravovací návyky jsou ovlivněny pouze částečně. Zbýlých 12 (21 %) respondentů označilo odpověď spíše ne a 22 (38 %) respondentů uvedlo, že jejich strava není vůbec ovlivněna.

Graf č. 14: Příjem vitamínu K



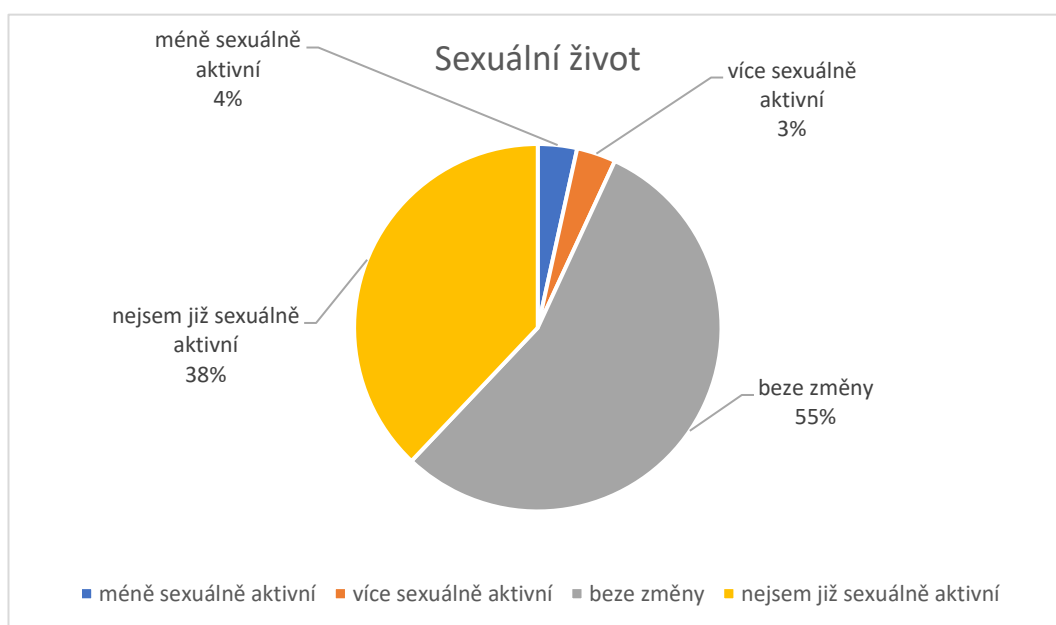
Tabulka č. 14: Příjem vitamínu K

Příjem vitamínu K	absolutní četnost	relativní četnost
ano	14	24 %
spíše ano	2	3 %
částečně	8	14 %
spíše ne	12	21 %
ne	22	38 %

Otázka č. 15:

V patnácté otázce dotazníku jsem zjišťovala, jaký měla operace vliv na sexuální život respondentů. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů uvedli 2 (3 %) respondenti, že jsou po operaci více sexuálně aktivní, a též 2 (4 %) respondenti uvedli, že jsou po operaci méně sexuálně aktivní. U 32 (55 %) respondentů nedošlo k žádné změně v sexuálním životě a 22 (38 %) respondentů označilo, že již nejsou sexuálně aktivní.

Graf č. 15: Sexuální život



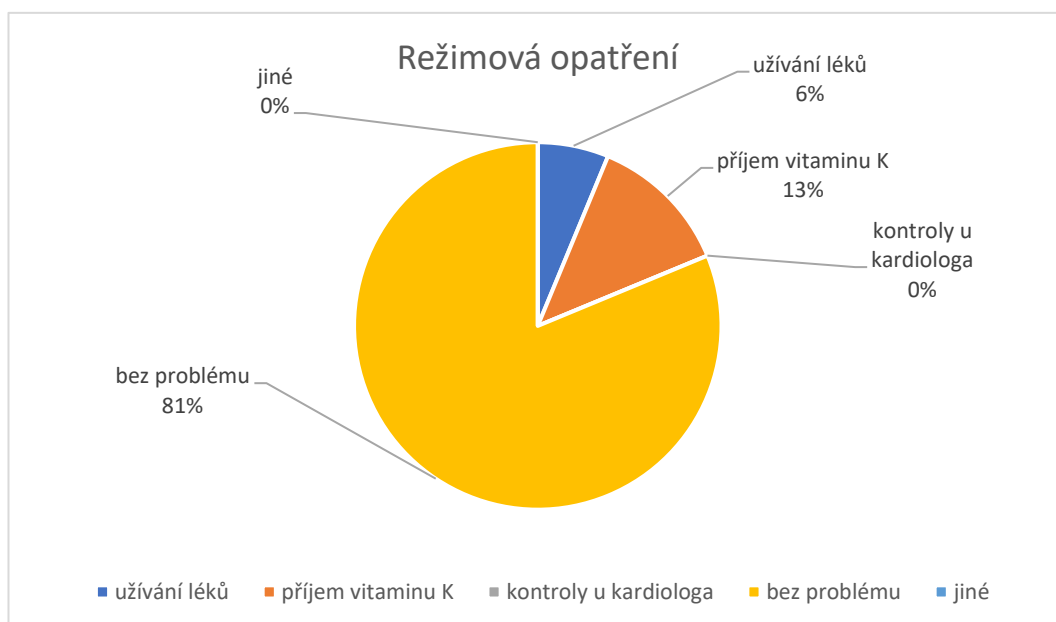
Tabulka č. 15: Sexuální život

Sexuální život	absolutní četnost	relativní četnost
méně sexuálně aktivní	2	4 %
více sexuálně aktivní	2	3 %
beze změny	32	55 %
nejsem již sexuálně aktivní	22	38 %

Otázka č. 16:

V šestnácté otázce dotazníku jsem zjišťovala, zda respondentům činí problém některá z režimových opatření. Respondenti zde měli možnost označit více správných odpovědí. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů označili 4 (6 %) respondenti pravidelné užívání léků, 8 (13 %) respondentů označilo doporučený denní příjem vitamínu K a 52 (81 %) respondentů uvedlo, že jim žádná režimová opatření problém nečiní. Odpověď pravidelné kontroly u kardiologa a jiné neoznačil žádný z respondentů.

Graf č. 16: Režimová opatření



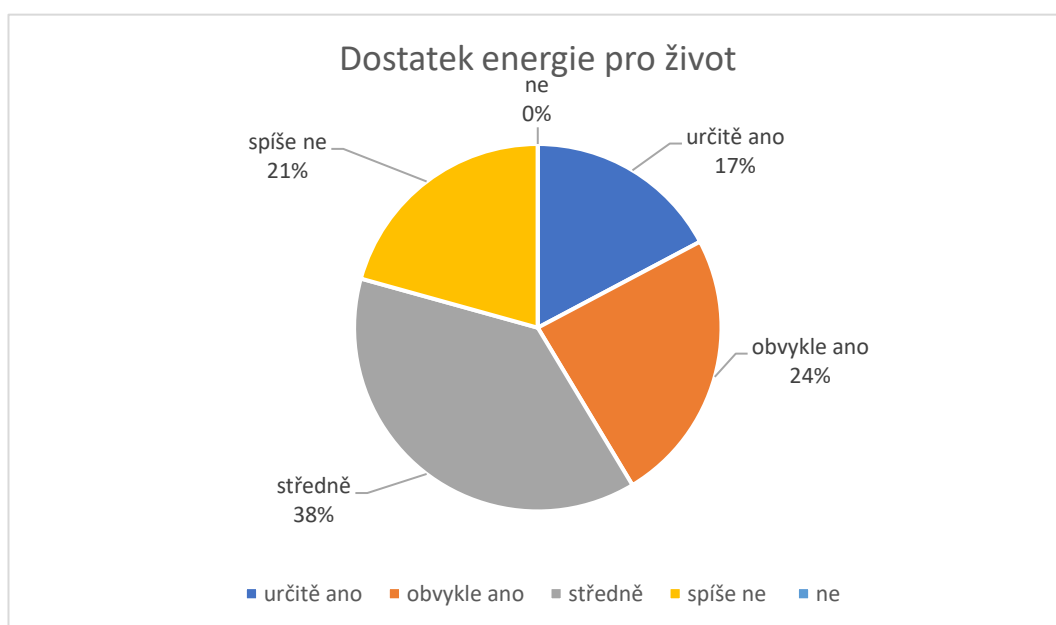
Tabulka č. 16: Režimová opatření

Režimová opatření	absolutní četnost	relativní četnost
užívání léků	4	6 %
příjem vitamínu K	8	13 %
kontroly u kardiologa	0	0 %
bez problému	52	81 %
jiné	0	0 %

Otázka č. 17:

V sedmnácté otázce dotazníku jsem zjišťovala, zda mají respondenti dostatek energie pro každodenní život. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů označilo 10 (17 %) respondentů odpověď určitě ano, 14 (24 %) respondentů označilo odpověď obvykle ano a 22 (38 %) respondentů označilo odpověď středně. Zbýlých 12 (21 %) respondentů uvedlo, že dostatek energie pro každodenní život spíše nemají. Odpověď ne neoznačil žádný z respondentů.

Graf č. 17: Dostatek energie pro život



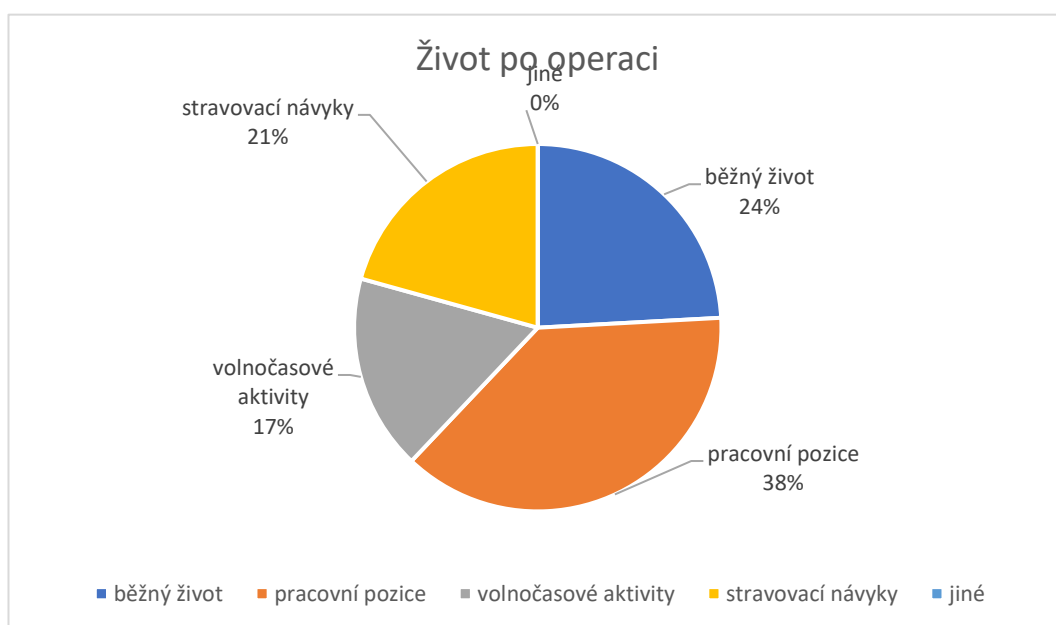
Tabulka č. 17: Dostatek energie pro život

Dostatek energie pro život	absolutní četnost	relativní četnost
určitě ano	10	17 %
obvykle ano	14	24 %
středně	22	38 %
spíše ne	12	21 %
ne	0	0 %

Otázka č. 18:

V této otázce jsem zjišťovala, jaká součást života respondentů byla po operaci nejvíce ovlivněna. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů označilo 14 (24 %) respondentů odpověď běžný život, 22 (38 %) respondentů označilo odpověď týkající se pracovní pozice a 10 (17 %) respondentů označilo volnočasové aktivity. U zbylých 12 (21 %) respondentů byly nejvíce ovlivněny stravovací návyky. Možnost jiné neoznačil žádný z respondentů.

Graf č. 18: Život po operaci



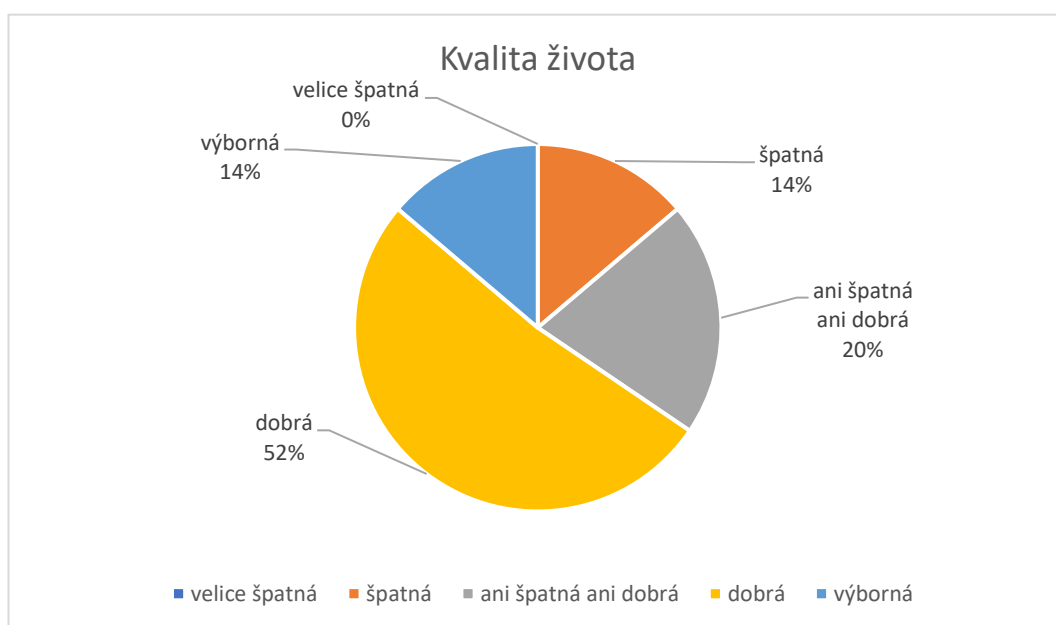
Tabulka č. 18: Život po operaci

Život po operaci	absolutní četnost	relativní četnost
běžný život	14	24 %
pracovní pozice	22	38 %
volnočasové aktivity	10	17 %
stravovací návyky	12	21 %
jiné	0	0 %

Otázka č. 19:

V předposlední otázce dotazníku jsem zjišťovala, jak respondenti hodnotí kvalitu svého života. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů označilo 8 (14 %) respondentů, že kvalitu svého života vnímají jako špatnou. Dalších 12 (20 %) respondentů označilo odpověď ani špatná ani dobrá, 30 (52 %) respondentů hodnotí kvalitu svého života jako dobrou a 8 (14 %) respondentů jako výbornou. Odpověď velice špatná neoznačil žádný z respondentů.

Graf č. 19: Kvalita života



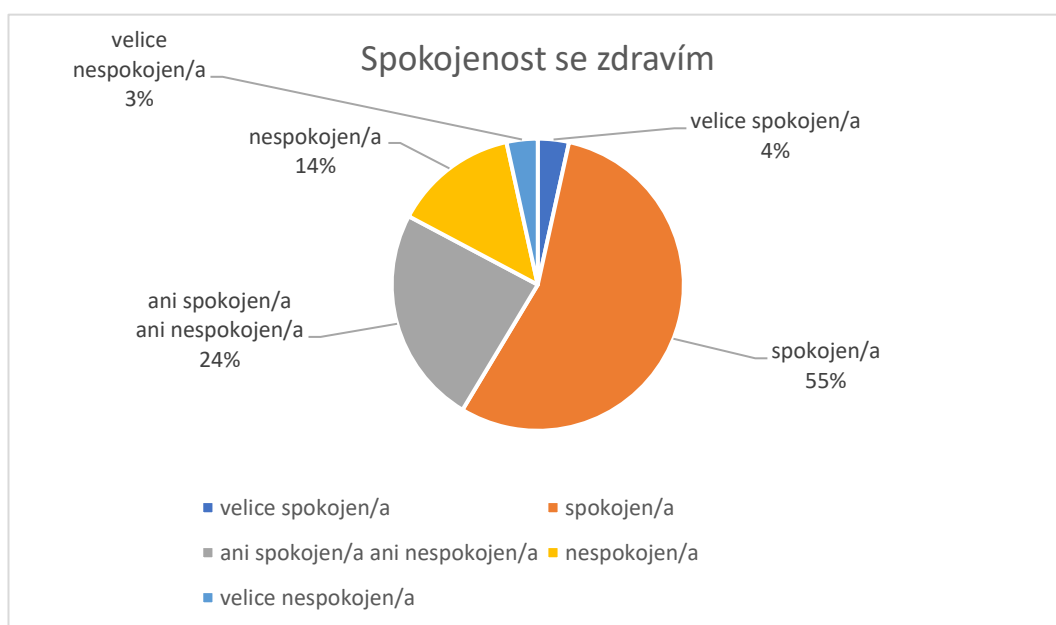
Tabulka č. 19: Kvalita života

Kvalita života	absolutní četnost	relativní četnost
velice špatná	0	0 %
špatná	8	14 %
ani špatná ani dobrá	12	20 %
dobrá	30	52 %
výborná	8	14 %

Otázka č. 20:

V poslední otázce dotazníku jsem zjišťovala, jak jsou respondenti spokojeni se svým zdravím. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů jsou 2 (4 %) respondenti velice spokojeni, a též 2 (3 %) respondenti jsou velice nespokojeni. Dalších 32 (55 %) respondentů je se svým zdravím spokojeno a 8 (14 %) respondentů je nespokojeno. Zbýlých 14 (24 %) respondentů označilo odpověď ani spokojen/a ani nespokojen/a.

Graf č. 20: Spokojenost se zdravím



Tabulka č. 20: Spokojenost se zdravím

Spokojenost se zdravím	absolutní četnost	relativní četnost
velice spokojen/a	2	4 %
spokojena	32	55 %
ani spokojen/a ani nespokojen/a	14	24 %
nespokojen/a	8	14 %
velice nespokojen/a	2	3 %

2.5 Diskuze

V této bakalářské práci jsem se zaměřila na kvalitu života pacientů po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou. Hlavním cílem práce bylo zjistit, jak pacienti hodnotí kvalitu svého života, a v jaké míře srdeční operace ovlivnila jejich životní styl a fyzickou kondici. Dalším cílem bylo zjistit, kdo a jakým způsobem pacientům poskytoval informace o režimových opatřeních, která je potřeba dodržovat po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou již celoživotně. Získání dat probíhalo kvantitativní dotazníkovou metodou. Na základě svých stanovených cílů a hypotéz jsem sestavila dotazník (příloha č. 1), který jsem distribuovala do kardiologických ambulancí v Praze. Respondenti byli pouze pacienti po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou, kteří pravidelně dochází na kontroly do Kardio-Vinohradská s.r.o., Kardiologie Praha s.r.o. a do kardiologické ambulance v EUC Klinika Praha. Výzkumné šetření probíhalo od října 2020 do konce března 2021.

Do výzkumného šetření se mi podařilo získat celkem 58 respondentů. Na počátku analýzy dat jsem se zabývala poznáním vzorku respondentů. Z celkového počtu 58 (100 %) respondentů činilo 62 % mužů a 38 % žen (graf č. 1). Vzhledem k tomu, že kardiovaskulární onemocnění postihuje ve větší míře muže, nebyl pro mě tento výsledek překvapivým zjištěním. I po své zkušenosti z praxe na kardiochirurgickém oddělení mohu potvrdit, že větší část pacientů tvořili muži. Největší počet dotazovaných bylo ve věkovém rozmezí 70–79 let, což činilo 38 % respondentů. Druhou nejpočetnější skupinou byli respondenti ve věku 40–59 let (graf č. 2).

V empirické části jsem si stanovila šest cílů a k nim šest příslušných hypotéz.

Prvním cílem bylo zjistit, zda měli pacienti před operačním výkonem informace o nutných režimových opatřeních, která musí dodržovat po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou.

Hypotéza č. 1: Předpokládám, že 90 % respondentů mělo před operačním výkonem informace o nutných režimových opatřeních, která musí dodržovat po operaci.

K této hypotéze se váže otázka č. 4. V této otázce dotazníku uvedlo 92 % respondentů, že jim před operací bylo poskytnuto dostatek informací týkající se režimových opatření. Zbýlých 5 % respondentů označilo, že je nikdo neinformoval, a 3 % respondentů neví. Je možné, že u těchto 5 % respondentů byla náhrada srdeční chlopně mechanickou protézou provedena akutně, a tudíž byli edukováni až pooperačně. Myslím si, že dostatečná komunikace mezi pacientem a zdravotnickým personálem je v každém oboru nesmírně důležitá. Pokud má pacient již před operací dostatek informací o následném režimu, může se na pooperační i trvalé změny lépe připravit, a my můžeme očekávat lepší pooperační výsledky. Dobrá komunikace také minimalizuje riziko pooperačních komplikací a zlepšuje spolupráci s pacienty. Hypotéza č. 1 se **potvrdila**.

Druhým cílem bylo zjistit, kdo pacientům nejčastěji podával informace o režimových opatřeních a jakým způsobem.

Hypotéza č. 2: Předpokládám, že 40 % respondentů informoval o nutných režimových opatřeních kardiolog, a to ústní formou.

K této hypotéze se váže otázka č. 4 a otázka č. 6. Z dotazníkového šetření vyplývá, že respondenti nejčastěji získávali informace od svého kardiologa, a to ve 41 %, čímž se **potvrdila první část hypotézy**. Dalších 35 % respondentů získalo informace od lékaře v nemocnici a 11 % respondentů informoval praktický lékař. Pouze 5 % respondentů edukovala všeobecná sestra. V šesté otázce dotazníku jsem se ptala, jakým způsobem byli respondenti informováni. Pouze ústně bylo informováno 45 % respondentů, čímž se **potvrdila druhá část hypotézy**. Pouze písemně bylo informováno 7 % respondentů, a ústně i písemně 41 % respondentů. Podle mého názoru je nejvhodnější edukovat pacienty ústně i písemně. Vzhledem k vyššímu věku respondentů můžeme očekávat, že si nezapamatují všechny důležité sdělené informace, a proto je vhodné jim poskytnout i edukační materiál, který si odnesou domů. Negativním zjištěním je pro mě fakt, že 7 % respondentů bylo informováno pouze písemně, což je opravdu nedostačující. Dle otázky číslo 7 je zřejmé, že pacienti vyhledávali informace i z jiných zdrojů, z čehož plyne zájem o vlastní zdraví a pooperační režim. Hypotéza č. 2 se **potvrdila**.

Třetím cílem bylo zjistit, zda některá režimová opatření činí pacientům potíže.

Hypotéza č. 3: Předpokládám, že 50 % respondentů označí za problémové režimové opatření doporučený denní příjem vitamínu K.

K této hypotéze se váže otázka č. 16. V této otázce uvedlo 81 % respondentů, že jim žádná režimová opatření problém nečiní. Tato informace pro mě byla překvapivá, avšak velice pozitivní. Doporučený denní příjem vitamínu K označilo pouze 13 % respondentů a zbylých 6 % respondentů označilo jako problémové režimové opatření pravidelné užívání léků. Hypotéza č. 3 se tedy **nepotvrdila**.

Čtvrtým cílem bylo zjistit, zda se u pacientů vyskytují nežádoucí účinky spojené s užíváním Warfarinu.

Hypotéza č. 4: Předpokládám, že u méně než 10 % respondentů se vyskytují nežádoucí účinky spojené s užíváním Warfarinu.

K této hypotéze se váže otázka č. 13. V této otázce 97 % respondentů uvedlo, že se u nich nevyskytují žádné nežádoucí účinky spojené s užíváním Warfarinu, což je pro mě opět velice pozitivním zjištěním. Pouze zbylá 3 % respondentů uvedla, že se u nich nežádoucí účinky vyskytují. Jako nežádoucí účinek uvedli krvácivé projevy a padání vlasů. Hypotéza č. 4 se **potvrdila**.

Pátým cílem bylo zjistit, jak pacienti po náhradě chlopně mechanickou protézou hodnotí kvalitu svého života.

Hypotéza č. 5: Předpokládám, že 60 % respondentů označí kvalitu svého života minimálně jako dobrou.

K této hypotéze se váže otázka č. 19. V této otázce dotazníku uvedlo 52 % respondentů, že hodnotí kvalitu svého života jako dobrou, a 14 % respondentů dokonce uvedlo, že kvalitu svého života hodnotí jako výbornou. Pozitivním zjištěním je fakt, že žádný z respondentů neoznačil kvalitu svého života jako velice špatnou. Z výsledků výzkumného šetření tedy plyne, že jsou pacienti i po takto náročné operaci a následné rekonvalescenci se svým zdravím spokojeni, a že měla operace pozitivní dopad na kvalitu jejich života. Hypotéza č. 5 se **potvrdila**.

Šestým cílem bylo zjistit, jak jsou pacienti po náhradě chlopně mechanickou protézou spokojeni se svým zdravím.

Hypotéza č. 6: Předpokládám, že 70 % respondentů je po operaci spokojeno se svým zdravím.

K této hypotéze se váže otázka č. 20. V této otázce dotazníku uvedlo 55 % respondentů, že je spokojeno se svým zdravím, a 4 % respondentů uvedla, že je velice spokojena se svým zdravím. Bohužel v této otázce respondenti označili i odpověď, že jsou nespokojeni, či dokonce velice nespokojeni se svým zdravím. Vzhledem k tomu, že nejvíce respondentů se nachází ve věkovém rozmezí 70–79 let. Musíme zde počítat s tím, že mohou trpět i přidruženými nemocemi, které mohou výrazně ovlivnit subjektivní vnímání jejich zdraví. Hypotéza č. 6 se **nepotvrdila.**

Závěr

Tato bakalářská práce se zabývá kvalitou života pacientů, kteří podstoupili náhradu srdeční chlopně mechanickou protézou. Práce je rozdělena na část teoretickou a část empirickou.

V teoretické části jsem se zabývala anatomií a fyziologií srdce, díky čemuž jsem měla možnost spolupracovat s MUDr. Vitalim Rizovem, kterého jsem osobně znala již z odborné praxe v semestru IV. V další kapitole jsem se věnovala etiologii, příznakům, diagnostice, indikacím k operaci a objasnila jsem různé typy chlopenních náhrad. Podrobně jsem se věnovala i předoperační a pooperační péči a edukaci pacienta po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou. Jelikož se práce zabývá kvalitou života, na závěr teoretické části nesmělo chybět ani samotné vymezení a definice tohoto pojmu.

Hlavním cílem praktické části bylo zjistit, jak pacienti hodnotí kvalitu svého života, a v jaké míře srdeční operace ovlivnila jejich životní styl, každodenní život, volnočasové aktivity a fyzickou kondici. Dalším cílem bylo zjistit, zda měli pacienti před operačním výkonem informace o nutných režimových opatřeních, která musí dodržovat po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou. Také jsem chtěla zjistit, kdo a jakým způsobem pacienty informoval.

Z výzkumného šetření vyplývá, že 92 % respondentů mělo dostatek informací o pooperačním režimu již v předoperačním období, což je pro mě velice potěšující zjištění. Informace nejčastěji získávali od svého kardiologa. Tuto možnost označilo 41 % respondentů. Dalších 35 % respondentů získalo informace od lékaře v nemocnici. Překvapilo mě, že respondenti byli nejvíce edukováni pouze ústní formou, a to v 45 %. Podle mého názoru by byla efektivnější ústní edukace v kombinaci s edukačními materiály a informačními brožurami, které by si respondenti mohli odnést domů. Tuto možnost označilo 41 % respondentů. Co se týká kvality života, 52 % respondentů uvedlo, že hodnotí kvalitu svého života jako dobrou, a 14 % respondentů dokonce uvedlo, že kvalitu svého života hodnotí jako výbornou. Pozitivním zjištěním je fakt, že žádný z respondentů neoznačil kvalitu svého života jako velice špatnou.

Z výsledků výzkumného šetření tedy plyne, že jsou pacienti i po takto náročné operaci a následné rekonvalescenci se svým zdravím spokojeni, a že měla operace pozitivní dopad na kvalitu jejich života.

Seznam použité literatury

- 1) BENEŠOVÁ, Miroslava. *Antikoagulační a antiagregační léčba po operacích chlopni*[online]. Kardiologické oddělení, Nemocnice Na Homolce, Praha: Intervenční a akutní kardiologie, 2012;11(2), str.59–66 [cit. 20.8.2020]. Dostupné z: <https://www.iakardiologie.cz/pdfs/kar/2012/02/04.pdf>
- 2) CSISKO, Matěj. *Kvalita života v ošetrovatelské praxi*. Sestra, 2013;(12). [cit. 5.10.2020]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/kvalita-zivota-v-osetrovatelske-praxi-473279>
- 3) ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 3*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5636-3.
- 4) DOMINIK, Jan a ŽÁČEK, Pavel. *Chirurgie srdečních chlopní (.nejen pro kardiochirurgy) ve 200 vyobrazeních*. Ilustroval Pavel ŽÁČEK. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2712-7.
- 5) GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3625-9.
- 6) HÁJEK, Tomáš. *Co byste měli vědět před operací srdce. Příručka pro pacienty*. Fakultní nemocnice Plzeň, 2007. [cit. 5.4.2021]. Dostupné z: <https://kch.fnplzen.cz/sites/default/files/users/kch/pred-operaci.pdf>
- 7) HEHLMANN, Annemarie. *Hlavní symptomy v medicíně: praktická příručka pro lékaře a studenty*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2612-0.
- 8) HUDÁK, Radovan a KACHLÍK, David. *Memorix anatomie*. Ilustroval Jan BALKO, ilustrovala Simona FELŠOOVÁ, ilustrovala Šárka ZAVÁZALOVÁ, ilustroval Radovan HUDÁK. Praha: Triton, 2013. ISBN 978-80-7387-674-6.

- 9) JANÍKOVÁ, Eva a ZELENÍKOVÁ, Renáta. Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4412-4.
- 10) KACHLÍK, David. *Úvod do preklinické medicíny*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, 2013. ISBN 978-80-87878-01-9.
- 11) KALÁB, Martin, DROBILIČOVÁ, Andrea, KALÁBOVÁ, Radmila, KOVAŘÍKOVÁ, Lenka, MIKISKOVÁ, Zdeňka a PÁRTLOVÁ, Marika. *Perioperační péče o pacienta v kardiochirurgii*. Ilustrovala Jana ZIMČÍKOVÁ. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-557-0.
- 12) KNOPPOVÁ, Tereza, MÁČEK, Miloš a SMOLÍKOVÁ, Libuše. *Léčebná rehabilitace v interním lékařství*. Praha: Raabe, 2017. Rehabilitační a fyzikální terapie. ISBN 978-80-7496-311-7.
- 13) KOLÁŘ, JIŘÍ et al., *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*, 4. vyd., Praha: Galén, 2009, ISBN 978-80-7262-604-5.
- 14) KRŠKA, Zdeněk. *Techniky a technologie v chirurgických oborech: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3815-4.
- 15) KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada, 2002. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0179-0.
- 16) LINDNER, Jaroslav. *Přístupy k mitrální chlopni*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-571-X.
- 17) MARŠÁLEK, Pavel. *Rehabilitace a pohybová aktivita po akutních koronárních syndromech*. Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-740-2.
- 18) NIČOVSKÝ, Jiří et al. *Uzávěr vícečetného paravalvulárního leaku mitrální chlopně transapikálním přístupem*. *Intervenční a akutní kardiologie*, 2014; 13(1) [cit. 13.9.2020]. Dostupné z: <https://www.iakardiologie.cz/pdfs/kar/2014/01/10.pdf>
- 19) OSTRÁNSKÝ, Jiří. *Mitrální stenóza*. FN Olomouc: Kardiologická revue-Interní medicína, 2007, 9(4): 257-263 [cit. 13.9.2020]. Dostupné z:

<https://www.kardiologickarevue.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2007-4/mitralni-stenoza-31824>

- 20) PASTORI Daniele, LIP Gregory, POLI Daniela, et al. *Determinants of low-quality warfarin anticoagulation in patients with mechanical prosthetic heart valves. The nationwide PLECTRUM study.* British Journal of Haematology, 2020; 190: 588-593. [cit. 29.12.2020]. Dostupné z: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.is.cuni.cz/doi/epdf/10.1111/bjh.16528>
- 21) POPELOVÁ, Jana et al. *Doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu chlopenních srdečních vad v dospělosti*, Kardiochirurgické oddělení, Nemocnice na Homolce, Praha: Cor et Vasa, 2007; 49(7–8): Kardio [cit. 13.9.2020]. Dostupné z: https://actavia.e-coretrava.cz/artkey/cor-200707-0002_doporucene-postupy-pro-diagnostiku-a-lecbu-chlopennich-srdecnich-vad-v-dospelosti.php
- 22) PRACHTOVÁ, Radana. *Edukace pacienta po náhradě mitrální chlopně* [online]. Kardiochirurgické sály KAR IKEM Praha, Koronární jednotka, III. interní – kardiologická klinika FNKV Praha. 2012 [cit. 21.8.2020]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/edukace-pacienta-po-nahrade-mitralni-chlopne-463864>
- 23) PRACHTOVÁ, Radana. *Edukace pacienta po náhradě mitrální chlopně mechanickou protézou.* Trenčín, 2010. Diplomová práce. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Vedoucí práce PhDr. Andrea Pohlová.
- 24) SKALICKÁ, Hana a KAREL, Ivan. Význam rehabilitace pro pacienty s kardiovaskulárním onemocněním. In: TÁBORSKÝ, Miloš et al. *Kardiologie pro interní praxi.* Praha: Mladá fronta, 2014. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-3361-9.
- 25) SLEZÁKOVÁ, Lenka, ČOUPKOVÁ, Hana, FILIPČÍKOVÁ, Radka, MARCIÁNOVÁ, Vladislava, PŘIKRYLOVÁ, Lucie a RÁŽKOVÁ, Ludmila. *Ošetřovatelství v chirurgii I.* Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3129-2.

- 26) VANĚK, Ivan a TÁBORSKÝ, Jan. *Kardiovaskulární chirurgie*. V Praze: Karolinum, 2002. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0523-6.
- 27) VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ a Jana HOLUBOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3419-4.
- 28) VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-3421-7.
- 29) YANAGAWA Bobby, LEE Jessica, OUZOUNIAN Maral, et al. *Mitral valve prosthesis choice in patients <70 years: A systematic review and meta-analysis of 20 219 patients*. Canada: Journal of Cardiac Surgery, 2020; 35:818-825. [cit. 29.12.2020]. Dostupné z: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.is.cuni.cz/doi/epdf/10.1111/jocs.14478>
- 30) ZDRAVOTNICTVÍ ČR: Stručný přehled údajů z Národního kardiochirurgického registru: 2007-2018. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. Praha 2, 2019 [cit. 2.7.2020]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--statistika-vybranych-oboru-lekarske-pece--kardiochirurgicke-operace>

Seznam zkratek a pojmů

ANP – atriový natriuretický peptid

aPTT – aktivovaný parciální tromboplastinový čas

ATB – antibiotika

BNP – brain natriuretický peptid (ukazatel srdečního selhání)

Ca – calcium (vápník)

Cl – chlorum (chlor)

CMP – cévní mozková příhoda

ECHO – echokardiografie

EKG – elektrokardiografie

INR – international normalized ratio (mezinárodní normalizovaný poměr)

K – kalium (draslík)

KO – krevní obraz

Mg – magnesium (hořčík)

Na – natrium (sodík)

ORL – otorhinolaryngologie

RTG – rentgenové vyšetření

SKG – selektivní koronarografie

TEE – transezofageální echokardiografie

TEN – tromboembolická nemoc

TTE – transtorakální echokardiografie

UPV – umělá plicní ventilace

UZ – ultrazvukové vyšetření

Seznam obrázků, tabulek a grafů

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Anatomie srdečních chlopní.....	77
Obrázek č. 2: Mechanická mitrální chlopeň.....	78
Obrázek č. 3: Náhrada mitrální chlopně mechanickou protézou.....	78
Obrázek č. 4: EKG-P mitrale.....	79

Seznam tabulek

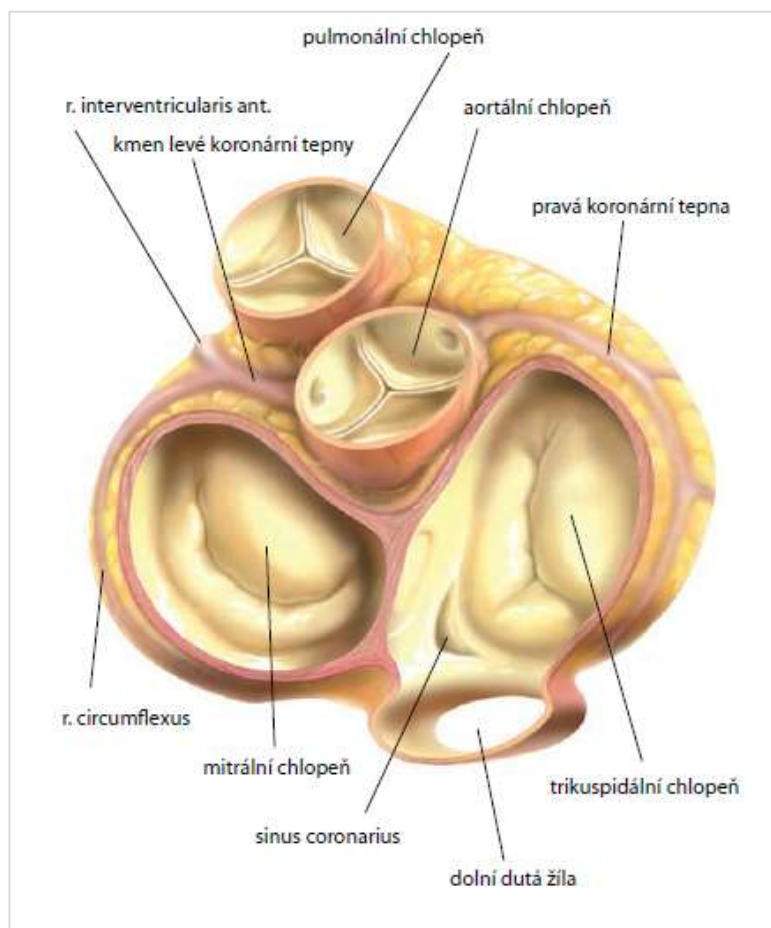
Tabulka č. 1: Pohlaví.....	44
Tabulka č. 2: Věková kategorie.....	45
Tabulka č. 3: Uplynulá doba od náhrady chlopně.....	46
Tabulka č. 4: Informování pacientů.....	47
Tabulka č. 5: Ovlivnění postoje k operaci.....	48
Tabulka č. 6: Způsob poskytnutí informací.....	49
Tabulka č. 7: Vyhledávání jiných zdrojů informací.....	50
Tabulka č. 8: Lázeňská terapie.....	51
Tabulka č. 9: Vliv na denní činnosti.....	52
Tabulka č. 10: Změna pracovního zařazení.....	53
Tabulka č. 11: Volnočasové aktivity.....	54
Tabulka č. 12: Užívání Warfariu.....	55
Tabulka č. 13: Warfarin – nežádoucí účinky.....	56
Tabulka č. 14: Příjem vitamínu K.....	57
Tabulka č. 15: Sexuální život.....	58
Tabulka č. 16: Režimová opatření.....	59
Tabulka č. 17: Dostatek energie pro život.....	60
Tabulka č. 18: Život po operaci.....	61
Tabulka č. 19: Kvalita života.....	62
Tabulka č. 20: Spokojenost se zdravím.....	63

Seznam grafů

Graf č. 1: Pohlaví	44
Graf č. 2: Věková kategorie	45
Graf č. 3: Uplynulá doba od náhrady chlopně	46
Graf č. 4: Informování pacientů	47
Graf č. 5: Ovlivnění postoje k operaci	48
Graf č. 6: Způsob poskytnutí informací	49
Graf č. 7: Vyhledávání jiných zdrojů informací	50
Graf č. 8: Lázeňská terapie	51
Graf č. 9: Vliv na denní činnosti	52
Graf č. 10: Změna pracovního zařazení	53
Graf č. 11: Volnočasové aktivity	54
Graf č. 12: Užívání Warfarinu	55
Graf č. 13: Warfarin – nežádoucí účinky	56
Graf č. 14: Příjem vitamínu K.....	57
Graf č. 15: Sexuální život	58
Graf č. 16: Režimová opatření	59
Graf č. 17: Dostatek energie pro život	60
Graf č. 18: Život po operaci	61
Graf č. 19: Kvalita života.....	62
Graf č. 20: Spokojenost se zdravím	63

Obrázky, tabulky a grafy

Obr. č. 1: Anatomie srdečních chlopní



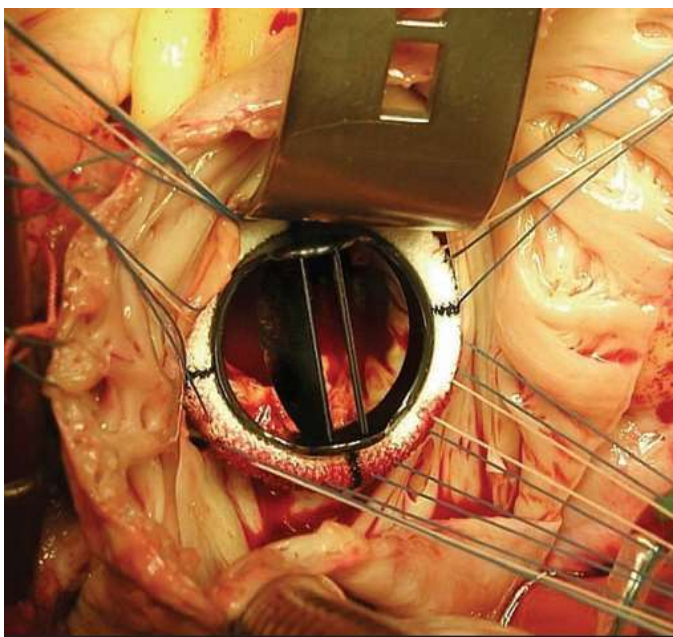
Zdroj: <https://ikch.lfhk.cuni.cz/cs/mitralni-a-trikuspidalni-vady>

Obr. č. 2: Mechanická mitrální chlopeč



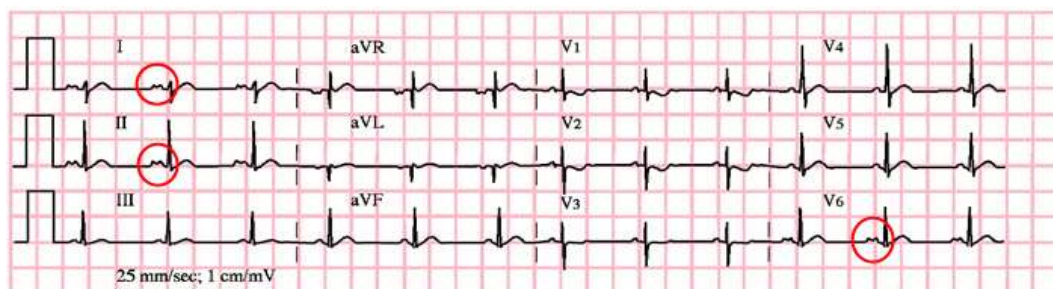
Zdroj: <https://www.ikem.cz/cs/kardiocentrum/klinika-kardiovaskularni-chirurgie/o-nas/co-u-nas-lecime/vykony-na-chlopnich/a-1386/>

Obr. č. 3: Náhrada mitrální chlopně mechanickou protézou



Zdroj: <https://www.ikem.cz/cs/kardiocentrum/klinika-kardiovaskularni-chirurgie/o-nas/co-u-nas-lecime/vykony-na-chlopnich/a-1386/>

Obr. č. 4: EKG-P mitrale



Zdroj: <https://www.stefajir.cz/p-mitrale-ekg>

Seznam příloh

Příloha č. 1: Anonymní dotazník	8
Příloha č. 2: Dotazník kvality života WHOQOL-BREF	13

Přílohy

Příloha č. 1: Anonymní dotazník

Anonymní dotazník

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Aneta Kalfařová a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského oboru Všeobecná sestra na 3. Lékařské fakultě Univerzity Karlovy.

V rámci ukončení tohoto studia pracuji v současné době na bakalářské práci na téma „Kvalita života po náhradě chlopně mechanickou protézou.“

Tímto si Vás dovoluji požádat o vyplnění následujícího dotazníku, který je zcela anonymní a bude sloužit ke zpracování dat v mé bakalářské práci.

Pokud není uvedeno jinak, zaškrtněte vždy pouze jednu odpověď, která je nejbližší Vaší situaci.

Moc Vám děkuji za Váš čas a ochotu při vyplňování tohoto dotazníku.

Aneta Kalfařová

1) Jaké je Vaše pohlaví?

- a) muž
- b) žena

2) Do jaké věkové kategorie patříte?

- a) 39 a méně
- b) 40–59 let
- c) 60–69 let
- d) 70–79 let
- e) 80 a více

3) Jak dlouho jste po náhradě srdeční chlopně mechanickou protézou?

- a) méně než rok
- b) 1–5 let
- c) 6–10 let
- d) 11–20 let
- e) více jak 20 let

- 4) **Poskytl Vám lékař před operací dostatek informací o režimových opatřeních, které musíte dodržovat po operaci? (více správných možností)**
- a) ano, informoval mě praktický lékař
 - b) ano, informoval mě kardiolog
 - c) ano, informoval mě kardiochirurg/operující lékař
 - d) ano, informovala mě všeobecná sestra
 - e) ne, nikdo mě neinformoval
 - f) nevím
- 5) **Pokud jste v předchozí otázce odpověděl/a ANO, ovlivnily tyto informace Váš postoj k operaci?**
- a) ano
 - b) spíše ano
 - c) částečně
 - d) spíše ne
 - e) ne
- 6) **Jakým způsobem Vám byly poskytnuty informace o nutnosti dodržování režimových opatření?**
- a) ústně
 - b) písemně (edukační materiál, informační brožura)
 - c) ústně i písemně
 - d) informace mi nikdo neposkytl
 - e) jiné možnosti:.....
- 7) **Snažil/a jste se získat informace o režimových opatřeních i z jiného zdroje?**
- a) ano, z televize
 - b) ano, z internetu
 - c) ano, z odborné literatury
 - d) ne, informace jsem nevyhledával/a
- 8) **Podstoupil/a jste po operaci lázeňskou terapii?**
- a) ano
 - b) ne

9) Ovlivnila operace Vaše každodenní činnosti/ Váš běžný život?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) pouze dočasně
- d) spíše ne
- e) ne

10) Došlo u Vás po operaci ke změně pracovního zařazení?

- a) ano, změna zaměstnání
- b) ano, ztráta zaměstnání
- c) ano, odchod do invalidního důchodu
- d) k žádné změně nedošlo
- e) jiné:.....

11) Musel/a jste se po operaci vzdát svých volnočasových aktivit?

- a) zcela ano
- b) spíše ano
- c) částečně
- d) spíše ne
- e) vůbec ne

12) Omezuje užívání Warfarinu Váš běžný denní život?

- a) rozhodně ano
- b) spíše ano
- c) částečně
- d) spíše ne
- e) vůbec ne

13) Vyskytují se u Vás nežádoucí účinky spojené s užíváním Warfarinu?

- a) ano– (uved'te prosím jaké):.....
- b) ne

14) Ovlivňuje doporučený denní příjem vitamínu K Vaše stravovací návyky?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) částečně
- d) spíše ne
- e) ne

15) Došlo po operaci ke změně Vašeho sexuálního života?

- a) ano, jsem méně sexuálně aktivní
- b) ano, jsem více sexuálně aktivní
- c) ne, ke změně nedošlo
- d) ne, nejsem již sexuálně aktivní

16) Činí Vám některá režimová opatření problém? (více správných možností)

- a) ano, pravidelné užívání léků
- b) ano, doporučený denní příjem vitamínu K
- c) ano, pravidelné kontroly u kardiologa
- d) ne, nemám žádný problém
- e) jiné:.....

17) Máte podle Vás dostatek energie pro každodenní život?

- a) určitě ano
- b) obvykle ano
- c) středně
- d) spíše ne
- e) ne

18) Jaká součást Vašeho života byla po operaci nejvíce ovlivněna?

- a) běžný život
- b) pracovní pozice
- c) volnočasové aktivity
- d) stravovací návyky
- e) jiné:.....

19) Jak hodnotíte kvalitu Vašeho života?

- a) velice špatná
- b) špatná
- c) ani špatná ani dobrá
- d) dobrá
- e) výborná

20) Jak jste spokojen/a se svým zdravím?

- a) velice spokojen/a
- b) spokojen/a
- c) ani spokojen/a ani nespokojen/a
- d) nespokojen/a
- e) velice nespokojen/a

Příloha č. 2: Dotazník kvality života WHOQOL-BREF

		Velmi špatná	Špatná	Ani špatná ani dobrá	Dobrá	Velmi dobrá
1	Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého života?	1	2	3	4	5

		Velmi nespokojený/ á	Nespokojený /á	Ani spokojený/á ani nespokojený/ á	Spokojený/á	Velmi spokojený(á)
2	Jak spokojený/á jste se svým zdravím?	1	2	3	4	5

Následující otázky se ptají na to, **do jaké míry** jste v posledních 4 týdnech zažil/a/pocítil/a některé situace.

		Vůbec ne	Málo	Středně	Velmi	V obrovské míře
3	Do jaké míry máte pocit, že Vám fyzická bolest brání dělat to, co potřebujete?	5	4	3	2	1
4	Jak moc potřebujete nějakou léčbu, abyste fungoval/a v běžném životě?	5	4	3	2	1
5	Jak moc Vás baví život?	1	2	3	4	5
6	Do jaké míry má Váš život podle Vás smysl?	1	2	3	4	5

		Vůbec ne	Málo	Přiměřeně	Velmi	V obrovské míře
7	Jak dobře jste schopen/a se soustředit?	1	2	3	4	5
8	Jak bezpečně se cítíte ve svém každodenním životě?	1	2	3	4	5
9	Jak zdravé je Vaše fyzické prostředí, ve kterém žijete?	1	2	3	4	5

Následující otázky se vás ptají na to, do jaké míry jste v posledních čtyřech týdnech zažíval/a nebo byl/a schopen/a dělat určité věci.

		Vůbec ne	Málo	Přiměřeně	Většinou	Naprosto
10	Máte dost energie pro běžný život?	1	2	3	4	5
11	Jste schopen/a přijmout svůj fyzický vzhled (to, jak vypadáte)?	1	2	3	4	5
12	Máte dost peněz na to, abyste uspokojil/a své potřeby?	1	2	3	4	5
13	Jak dostupné jsou pro Vás informace, které potřebujete pro svůj každodenní život?	1	2	3	4	5
14	Máte dostatek příležitostí pro rozvíjení svých zájmů?	1	2	3	4	5

		Velmi špatně	Špatně	Ani špatně ani dobře	Dobře	Velmi dobře
15	Jak velké potíže Vám dělá pohybovat se mimo domov?	1	2	3	4	5

		Velmi nespokojený/ á	Nespokojený /á	Ani spokojený/á ani nespokojený/ á	Spokojený/á	Velmi spokojený/á
16	Jak spokojený/á jste se svým spánkem?	1	2	3	4	5
17	Jak spokojený/á jste s tím, jak jste schopen/a vykonávat každodenní aktivity?	1	2	3	4	5
18	Jak spokojený/á jste se svou schopností pracovat?	1	2	3	4	5
19	Jak spokojený/á jste sám/a se sebou?	1	2	3	4	5

20	Jak spokojený/á jste se svými osobními vztahy?	1	2	3	4	5
21	Jak spokojený/á jste se svým sexuálním životem?	1	2	3	4	5
22	Jak spokojený/á jste s podporou, kterou Vám poskytují Vaši přátelé?	1	2	3	4	5
23	Jak spokojený/á jste se svým bydlením?	1	2	3	4	5
24	Jak spokojený/á jste s s dostupností Vaší zdravotní péče?	1	2	3	4	5
25	Jak spokojený/á jste s tím, jak se Vám daří dostat se tam, kam potřebujete?	1	2	3	4	5

Následující otázka se zajímá o to, jak často jste pociťoval/a nebo zažívala určité věci/pocity v posledních čtyřech týdnech.

		Nikdy	Zřídka	Celkem často	Velmi často	stále
26	Jak často jste měl/a negativní pocity jako špatná nálada, zoufalství, úzkost, deprese?	5	4	3	2	1

Máte nějaké připomínky/chcete ještě k hodnocení něco říci?
